

评价报告归档编号 No: 皖 WH20250700005													
项目名称	定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂项目 安全条件评价报告												
项目简介	评价对象: 定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂 项目 项目类型: 安全条件评价报告 依托远聚彩科技发展有限公司现有 [REDACTED] 等, 建设年产 6000 吨聚氨酯助剂生产线。												
项目组成员	<table border="1"> <tr> <td>姓名</td><td>主要任务</td></tr> <tr> <td>尹 超</td><td>主要负责人、现场勘查</td></tr> <tr> <td>张刘洋</td><td>现场勘察、收集资料、报告编制</td></tr> <tr> <td>田 雨</td><td>收集资料、报告编制</td></tr> <tr> <td>于芳乾</td><td>收集资料、报告编制</td></tr> <tr> <td>罗 彬</td><td>收集资料、报告编制</td></tr> </table>	姓名	主要任务	尹 超	主要负责人、现场勘查	张刘洋	现场勘察、收集资料、报告编制	田 雨	收集资料、报告编制	于芳乾	收集资料、报告编制	罗 彬	收集资料、报告编制
姓名	主要任务												
尹 超	主要负责人、现场勘查												
张刘洋	现场勘察、收集资料、报告编制												
田 雨	收集资料、报告编制												
于芳乾	收集资料、报告编制												
罗 彬	收集资料、报告编制												
报告审核人	陈启宇												
技术负责人	张成刚												
过程控制人	赵 静												
现场勘查时间	2025. 6. 21 现场资料核实												
现场勘查影像 资料	<p style="color: red; margin-bottom: 0;">2025-06-21 11:28:24</p> 												
报告提交时间	2025 年 7 月 31 日												



安徽宇宸科技

项目编号：皖 WH20250700005

定远聚彩科技发展有限公司  
年产 6000 吨聚氨酯助剂项目  
**安全条件评价报告**

建设单位：定远聚彩科技发展有限公司

建设单位法定代表人：[REDACTED]

建设项目单位：定远聚彩科技发展有限公司

建设项目单位主要负责人：[REDACTED]

建设项目单位联系人：[REDACTED]

建设项目单位联系电话：[REDACTED]

2025 年 7 月 31 日





# 安全评价机构 资质证书

(副 本) (1-1) 安全条

仅供定远聚彩科技发展有限公司年产6000吨聚氨酯助剂项目安全评价报告使用  
机 科技有限公司年生产6000吨聚氨酯助剂项目  
项目名称: 安徽邦辰工程科技有限公司  
件评价报告使用地址: 芜湖市希夷大道国购名城西侧综合楼南楼9楼

法定代表人: 尹超

证书编号: APJ-(皖)-013

首次发证: 2020年08月04日

有效期至: 2025年08月03日

业务范围: 石油加工业, 化学原料化学品及医药制造业

(发证机关盖章)  
2020年 08月 07日

定远聚彩科技发展有限公司  
年产 6000 吨聚氨酯助剂项目  
安全条件评价报告

评价机构名称：安徽宇宸工程科技有限公司  
资质证书编号：APJ-（皖）-013  
法定代表人：尹 超  
审核定稿人：陈启宇  
评价负责人：尹 超  
评价机构联系电话：0558-5132032



定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂项目  
安全条件评价报告签字页

职责	姓名	资格证书号	从业登记编号	专业能力	签字
项目负责人					
项目组成员					
报告编制人					
报告审核人					
过程控制负责人					
技术负责人					

## 修改说明

2025年7月26日，滁州市应急管理局在定远县组织召开了《定远聚彩科技发展有限公司年产6000吨聚氨酯助剂项目安全条件评价报告》（以下简称《评价报告》）审查会。我公司针对专家审查意见及与会人员提出的其他意见和建议，对报告进行了部分内容调整、修改和补充完善，形成了修改后的《评价报告》，现将修改的详细情况描述如下表：

序号	审查意见	修改情况
一	总体意见	
1	完善评价依据，明确评价范围；完善建设单位现状、项目建设内容。	
2	补充非危险化学品物料理化、危险特性；完善原辅材料、产品仓储的符合性、匹配性评价。	
3	补充完善周边环境图、总平面布置图，完善内、外部防火间距符合性评价。	
4	完善依托现有的供配电系统、仪表气源、控制室、DCS系统等符合性评价内容。	
5	补充改造施工过程中危险因素分析，并提出相应安全对策措施与建议。	
6	补充依托原料仓库（乙类）储存丙类物料的消防、防排烟等安全对策措施与建议；细化完善防火、阻火、防排烟、防流散等安全对策措施与建议。	
7	与会人员提出的其它意见一并修改完善。	详见个人意见。
二	个人意见	
1	专家1个人意见	
1.1	完善工艺流程、公辅工程介绍，完善设备表，依托的公用工程设备表、特种设备表。	

序号	审查意见	修改情况
1. 2	完善依托的胶粘剂车间、原料库的消防设施符合性评价及相关对策措施。	已补充了依托的胶粘剂车间、原料库的消防设施符合性评价及相关对策措施。
1. 3	完善危险有害因素辨识分析，补充非危化品的原辅料危险特性及包装技术条件符合性分析。	
1. 4	补充胶粘剂车间原有生产装置布置情况及与本项目的相互影响分析。	
1. 5	完善评价结论及相关附图附件。	
2	专家 2 个人意见	
2. 1	明确评价范围，修改评价依据。	明确了本次评价范围，见表 1. 2-1，完善了《消防》
2. 2	明确内外部距离适用标准，结合企业实际合理优化总图，修改内外部距离检查表，总图功能分区应合理，产品储存应符合 AQ3062 要求。	
2. 3	修改产品、原辅料储存表（考虑一二期共用原料）。	
2. 4	修改工艺流程描述（反应釜？）。	
2. 5	修改设备表、建筑物一览表，尤其仓库、罐区、车间情况（防火分区、占地面积、分割等）。	
2. 6	修改生产装置设施与产品储存匹配性、物料储存匹配性分析。	
2. 7	按照 AQ3062 等补充防火防爆、防静电、防流散、除尘等安全对策。	
3	专家 3 个人意见	
3. 1	补充依托原有控制室符合性评价。	已补充原有控制室符合性评价，见表 7. 2-3。

序号	审查意见	修改情况
3. 2	补充依托原有 DCS 控制系统符合性评价。	
3. 3	完善项目施工过程风险分析及针对性安全对策措施与建议。	
3. 4	核实原料蓖麻油能否采用储罐以提高自动化水平。	
3. 5	完善总平面布置图。	ET0、ET1。
4	专家 4 个人意见	
4. 1	完善评价依据：如《消防设施通用规范》、GB30077-2023。	
4. 2	完善评价范围：如尾气处理、污水处理等。	
4. 3	完善原辅材料、产品的仓储分类、分区、储存的符合性、匹配性评价。	
4. 4	补充非危险化学品的物理性质、危险因素分析。	
4. 5	核实丙类罐区与相邻企业的防火间距，完善内外部防火间距和外部安全防护距离评价，补充周边环境图。	
4. 6	补充尾气处理工艺流程和依托的 RTO 炉匹配性、符合性评价。	
4. 7	补充依托的生产车间抗震、防火安全对策与建议。	
4. 8	补充利用原有仓库（乙类）大量储存丙类物料的符合性及安全对策与建议。	
5	专家 5 个人意见	
5. 1	补充成品储存地点“胶粘剂车间”符合性说明及对策措施。	
5. 2	核实原辅材料表，表中补充储存场所。核实聚酯多元醇储存场所，公司原有产	

序号	审查意见	修改情况
	品？	
5. 3	核实设备表，聚酯多元醇槽及泵利旧，还是依托，补充匹配性说明。	
5. 4	补充本次涉及化学品理化特性及主要危险特性。	
5. 5	补充本项目胶粘剂车间等设施外部距离检查评价。	
5. 6	完善依托仓库、储罐、公辅设施匹配性分析。	

专家确认：金桂娥  
石科华

## 定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂项目 安全条件评价报告审查意见

2025 年 7 月 26 日，滁州市应急管理局组织召开《定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂项目安全条件评价报告》(以下简称《评价报告》)审查会。参加会议的有定远县应急管理局、滁州定远化工园区、定远聚彩科技发展有限公司(建设单位)、安徽宇宸工程科技有限公司(评价单位)等单位的代表及特邀专家。与会人员听取了建设单位关于项目情况的介绍和评价单位关于《评价报告》主要内容的汇报。经过质询、交流、讨论，形成专家审查意见如下：

一、建设项目已取得定远县工业和信息化局备案表(项目代码 2408-341125-07-02-935423)；项目选址位于滁州定远化工园区，符合相关规定。

二、评价单位安徽宇宸工程科技有限公司具有石油加工业、化学原料、化学品及医药制造业评价资质，符合要求。

三、《评价报告》对项目涉及的危险有害因素进行了辨识分析，对项目安全条件和安全生产条件进行了定性、定量评价，提出了安全对策措施与建议。

专家组原则同意《评价报告》通过审查，《评价报告》按以下意见与建议修改完善后经专家组确认。

### 四、意见与建议

1. 完善评价依据，明确评价范围；完善建设单位现状、项目建设内容介绍。
2. 补充非危险化学品物物理化、危险特性；完善原辅材料、产品仓储的符合性、匹配性评价；建议优化液体物料储存方式，提升机械化、自动化水平。
3. 补充完善周边环境图、总平面布置图，完善内、外部防火间距符合性评价。
4. 完善依托现有的供配电系统、仪表气源、控制室、DCS 系统等符合性评价内容。
5. 补充改造施工过程中危险因素分析，并提出相应安全对策措施与建议。
6. 补充依托原料仓库(乙类)储存丙类物料的消防、防排烟等安全对策措施与建议；细化完善防火、阻火、防排烟、防流散等安全对策措施与建议。

与会人员提出的其它意见一并修改完善。

专家组：

2025 年 7 月 26 日

## 建设项目安全审查专家个人意见

项目名称：定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂项目

安全条件审查

存在主要问题及修改建议：

1. 完善培训制度、各辅工程介绍，完善设备表、依托的台车和工程设备表、生产种植设备表。
2. 完善依据胶粘剂车间、原料库的消防设施符合性评价及丁目相关对策措施。
3. 完善危险有害因素辨识分析，补充新危品原物料评价及控制措施评价。
4. 补充胶粘剂车间原有生产装置布置情况及与本项目的相互影响分析。
5. 完善评价结论及相关附图附件。

专家签名：江宇清

2025.7.26

## 建设项目安全审查专家个人意见

项目名称：定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂项目

安全条件审查

存在主要问题及修改建议：

1. 明确评价范围，修改评价依据。  
结合企业实际
2. 明确内、外部距离适用~~国标~~标准，合理优化总图，修改内、外部距离检查表；  
总图功能分区不合理，之储存应符合 AQ 3062 要求；
3. 修改 3#、5# 料储有表（考虑一、二期车间分布）。
4. 修改工艺流程图描述（反应釜？）
5. 修改设备表、建构筑物一览表，尤其仓库、罐区、车间情况（储罐分区、占地面积、间隔等）；
6. 修改生产装置设施与之对应配型，物料储存匹配性（一方面物料储存周期与年用量匹配，另一方面仓库储存能力匹配性）；车间储量=当批次量；
7. 按 AQ 3062 等补充防火、防爆、防静电、防泄漏、降光等安全对策。

专家签名：

刘维佳

2025.7.26

## 建设项目安全审查专家个人意见

项目名称：定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂项目

安全条件审查

存在主要问题及修改建议：

1. 计划依据原布控制室设计不符合评价。
2. 计划依据原布控制室设计不符合评价。
3. 完善项目施工工程台险分析及设计  
对地安金对策措施与建议。
4. 项目原材料蓖麻油储存车间储存以  
提高自卸车水平。
5. 完善夏季雨排系统。

专家签名：

2018.7.26

### 建设项目安全审查专家个人意见

项目名称：定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂项目

安全条件审查

### **存在主要问题及修改建议：**



专家签名:

加皮毛

2025.7.26

## 建设项目安全审查专家个人意见

项目名称：定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂项目

安全条件审查

存在主要问题及修改建议：

1. 科室成品储存地上的“胶粉车间”是否中止使用及拆除措施。
2. 在质保期内材料是否~~未变质~~，未变质的材料聚丙烯酰胺的储存场所，公司原有产品？
3. 相关设备、聚丙烯酰胺是否损坏或报废？还是完好，补充压延性说明。
4. 补充本次涉及化学品混配对车间之潜在危险性评价。
5. 补充胶粉车间~~与车间~~是否~~设置~~距离车间~~设置~~。
6. 完善绿化仓库、储罐、公辅设施压延性分析。

专家签名：李本林

2025.7.26

## 前言

定远聚彩科技发展有限公司位于安徽省滁州市定远盐化工业园区内，成立于2016年8月31日，注册资金2000万元，法人代表余健驹，是一家以从事化学原料和化学制品制造业为主的企业。主要从事一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；生物化工产品技术研发（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

定远聚彩科技发展有限公司年产6000吨聚氨酯助剂项目总投资5200万元，其中固定资产投资约为2700万元，于2024年9月30日在定远县工业和信息化局进行备案，项目代码：2408-341125-07-02-935423。定远聚彩科技发展有限公司已建设[REDACTED]生产工艺及配套公用工程和环保安全等设施，拟增加《年产6000吨聚氨酯助剂》项目，新增产品所配套的厂房为乙类的生产厂房、依托厂[REDACTED]公用工程和辅助设施等。

该项目[REDACTED]油、碳酸钙。  
产品为聚[REDACTED]

该项目生产、储存过程中不涉及重点监管的危险化学品，不涉及重点监管的危险化工工艺，厂区生产单元、储存单元均未构成危险化学品重大危险源。

聚氨酯助剂是[REDACTED]  
[REDACTED]等原料搅拌而成。聚氨酯助剂项目生产工艺来源于聚彩科技，工艺技术成熟可靠。

本报告根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《安全评价通则》及《国家安全监管总局关于印发<危险化学品建设项目安全评价细则（试行）>的通知》等相关法律法规、标准规范的要求，采用安全检查表、事故后果模拟分析等方法对该项目存在的危险、有害因素及可能

发生的事故种类及严重程度进行分析与评价。

本报告可作为该项目安全设施设计的参考依据，同时也是建设项目进行安全条件审查时必须提交的文件之一。

在本次安全条件评价过程中得到了定远聚彩科技发展有限公司的大力协助和支持，在此表示衷心感谢。报告中如有不妥之处敬请指正。

项目组

2025年7月31日

# 目录

1 安全评价工作经过 .....	1
1.1 评价目的 .....	1
1.2 前期准备情况 .....	1
1.3 评价对象、范围和内容 .....	2
1.4 评价工作过程和程序 .....	2
1.4.1 安全评价的工作经过 .....	2
1.4.2 安全评价的程序 .....	3
2 建设项目概况 .....	4
2.1 建设单位基本情况 .....	4
2.2 建设项目概况 .....	4
2.2.1 基本情况 .....	4
2.2.2 建设项目设计上采用的主要技术、工艺（方式）和国内、外同类建设项目水平对比情况 .....	5
2.2.3 建设项目所在的地理位置、用地面积、生产或者储存规模 .....	9
2.2.4 建设项目涉及的主要原辅材料和品种（包括产品、中间产品和副产品）名称、数量，储存情况 .....	11
2.2.5 工艺流程、主要装置（设备）和设施的布局及其上下游生产装置关系 .....	11
2.2.6 建设项目配套和辅助工程名称、能力（或者负荷）、介质（或物料）来源 .....	13
2.2.7 选用的主要装置（设备）和设施名称、型号、材质、数量 .....	15
2.2.8 主要建、构筑物名称、结构形式、火险类别、耐火等级、占地面积、建筑面积、层数 .....	16
2.2.9 建设项目所在地的自然条件 .....	17
3 危险、有害因素的辨识结果及依据说明 .....	20
3.1 物质固有危险有害因素辨识与分析 .....	20
3.1.1 物质辨识及分类 .....	20
3.1.2 危险化学品包装、储存、运输要求 .....	24
3.1.3 可燃性粉尘 .....	24
3.2 生产过程的危险有害因素分析结果 .....	24
3.2.1 可能造成爆炸、火灾、中毒、灼烫事故的危险、有害因素及其分布 .....	24

3.2.2 可能造成作业人员伤亡的其它危险、有害因素分布 .....	25
3.3 储运过程的危险有害因素分析结果 .....	25
3.4 其他危险有害因素辨识及分布 .....	25
3.5 重点监管危险化工工艺辨识结果 .....	26
3.6 危险化学品重大危险源辨识与分级结果 .....	26
<b>4 评价单元划分和评价方法选择 .....</b>	<b>28</b>
<b>5 采用的安全评价方法及理由说明 .....</b>	<b>29</b>
<b>6 定性、定量分析危险、有害程度的结果 .....</b>	<b>30</b>
6.1 固有危险程度分析 .....	30
6.1.1 定量分析爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品数量、浓度（含量）、状态和所在的作业场所及其状况（温度、压力） .....	30
6.1.2 定性分析建设项目总的和各个作业场所的固有危险程度 .....	30
6.1.3 具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性化学品的数量 .....	30
6.2 风险程度分析 .....	31
6.2.1 建设项目出现具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品泄漏的可能性 .....	31
6.2.2 出现爆炸性、可燃性的化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故的条件和需要的时间 .....	32
6.2.3 出现具有毒性的化学品泄漏后扩散速率及达到人的接触最高限值的时间	32
6.2.4 出现爆炸、火灾事故造成人员伤亡的范围 .....	33
6.3 外部安全防护距离 .....	33
6.4 多米诺效应分析 .....	35
<b>7 安全条件的分析结果 .....</b>	<b>37</b>
7.1 建设项目安全条件 .....	37
7.1.1 建设项目选址条件 .....	37
7.1.2 总平面布置 .....	41
7.1.3 建设项目所在地的自然条件 .....	42
7.1.4 建设项目投产后可能发生的各类事故对周边 24 小时内的生产、经营活动和居民生活的影响 .....	42
7.1.5 周边生产、经营活动和居民生活可能对建设项目投入生产或者使用后的影响 .....	43

7.1.6 自然条件对建设项目投入生产或者使用后的影响 .....	44
7.2 主要技术、工艺或方式和装置、设备设施及其安全可靠性 .....	45
7.2.1 拟选择的主要技术、工艺或方式和装置、设备设施安全可靠性 .....	45
7.2.2 拟选择的主要装置、设备或设施与化学品生产或储存过程的匹配情况 .	46
7.2.3 分析拟为危险化学品生产或者储存过程配套和辅助工程能否满足安全生产的需要 .....	47
7.3 事故应急救援 .....	49
<b>8 安全对策措施与建议和结论 .....</b>	<b>51</b>
8.1 可研报告中安全对策与建议 .....	51
8.2 补充的安全对策措施与建议 .....	52
8.2.1 生产、储存设施的对策措施与建议 .....	52
8.2.2 公辅工程设施对策措施 .....	58
8.2.3 安全管理对策措施 .....	59
8.2.4 施工过程对策措施与建议 .....	65
8.2.5 试生产期间 .....	65
8.3 评价结论 .....	67
8.3.1 建设项目选址的安全条件 .....	67
8.3.2 总平面布置 .....	67
8.3.3 主要技术、工艺和装置、设备（设施）的安全可靠性 .....	67
8.3.4 项目涉及的主要危险有害因素 .....	67
8.3.5 关于“两重点、一重大” .....	67
8.3.6 评价结论 .....	68
<b>9 与建设单位交换意见的情况结果 .....</b>	<b>69</b>
<b>附件 A 选用的安全评价方法简介 .....</b>	<b>70</b>
A.1 安全检查表法 .....	70
A.2 预先危险性分析 .....	70
<b>附件 B 定性、定量分析危险、有害程度的过程 .....</b>	<b>72</b>
B.1 主要危险有害物质理化特质表及物质固有危险性分析 .....	72
B.2 选址及总平面布置危险有害程度分析 .....	73
B.2.1 危险有害因素分析 .....	73
B.2.2 安全检查表 .....	76

B. 3 生产过程危险有害程度分析 .....	81
B. 3. 1 危险有害因素分析 .....	81
B. 3. 2 预先危险性分析 .....	86
B. 4 储运过程危险有害程度分析 .....	93
B. 4. 1 主要危险有害因素分析 .....	93
B. 4. 2 预先危险性分析 .....	95
B. 5 其他危险有害程度分析 .....	98
B. 5. 1 危险有害因素分析 .....	98
B. 5. 2 预先危险性分析 .....	104
附件 C 评价依据 .....	110
C. 1 主要法律法规 .....	110
C. 2 主要部门规章 .....	111
C. 3 主要标准、规范 .....	113
C. 4 其他资料 .....	115
附件 D 工艺流程图 .....	116
附件 E 其他附件 .....	117
E1 项目委托书 .....	117
E2 营业执照 .....	118
E3 项目备案表 .....	119
E4 安徽省化工园园区（第一批）名单 .....	120
E5 《石油化工全厂性仓库及堆场设计规范》物料储存天数表 .....	121
E6 危险化学商品混存性能互抵表 .....	123
E7 土地证 .....	124
E8 消防审查意见书 .....	125
E9 雷电防护装置检测报告 .....	127
E10 地理位置图 .....	132
E11 周边环境图 .....	133
E12 总平面布置图 .....	134
E13 爆炸区域划分图 .....	136
E14 车间平面布置图 .....	137



## 1 安全评价工作经过

### 1.1 评价目的

1. 贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产管理方针，力促建设项目中的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，力求建设项目建成后在安全方面符合国家的有关法规、标准、规范和规定，为应急部门对建设项目的安全条件审查提供参考，为设计单位安全设施设计的编写提供依据，以利于提高建设项目本质安全。

2. 分析预测工程存在的主要危险、有害因素、危险程度及影响范围。

3. 对运行过程中的固有危险、有害因素进行定性、定量的评价和科学分析，对其控制手段进行评价。

4. 分析主要技术、工艺或者方式和装置、设备、设施及其安全可靠性。

5. 提出避免事故发生的合理可行的安全技术预防措施，为装置的安全设计、生产运行及日常管理提供管理、决策的依据，亦是安全条件审查需要提交的文件。

### 1.2 前期准备情况

定远聚彩科技发展有限公司委托安徽宇宸工程科技有限公司对其年产 6000 吨聚氨酯助剂项目进行安全条件评价工作，我公司及时成立了评价组，评价组成员赴现场进行了勘查，收集有关评价资料，进行风险分析。在进行了风险分析后，与定远聚彩科技发展有限公司签订了安全条件评价合同。

评价组在收集及整理资料的基础上，类比同类企业总平面布局、生产工艺、设备设施后，评价人员赴拟建地对该项目的周边环境等依据检查表进行现场检查和拍照，并在现场与建设单位相关人员就项目相关情况进行了多次沟通。在评价过程中评价组认真分析整理建设单位提供的以及现场收集的相关材料，就报告内容与建设单位项目负责人进行了沟通和交换意见，最后编制完成了该项目安全评价报告，提出了对策措施及建议。

### 1.3 评价对象、范围和内容

本次安全条件评价的对象：定远聚彩科技发展有限公司年产6000吨聚氨酯助剂项目。

本次安全条件评价的范围：位于定远盐化工业园沛河路与洛河路交口西北侧的定远聚彩科技发展有限公司厂区用地范围内的年产 6000 吨聚氨酯助剂项目的选址安全条件、平面布置、主要装置、设施、储存场所等；针对依托的供配电系统、给排水、消防、污水处理等公用工程和辅助设施，本次评价仅对其匹配性进行分析；本次评价不包含原辅材料的厂外运输及厂区内的其他建设项目。具体评价范围见表 1.3-1：

表 1.3-1 评价范围表

序号	评价范围	评价范围具体组成
1	选址及总平面	选址、外部安全防护距离、防火间距、总平面布置、竖向布置等。
2	生产设施	[REDACTED]
3	储存设施	罐区（依托）、乙类仓库（依托）。
4	公用辅助工程	依托的供配电系统、给排水、消防、尾气处理、污水处理等。
5	安全管理	应急预案编制、安全管理等。

### 1.4 评价工作过程和程序

#### 1.4.1 安全评价的工作经过

该项目安全条件评价工作过程，见表 1.4-1。

表 1.4-1 评价工作过程一览

序号	安全条件评价工作过程及内容
1	组织相关人员，对该项目进行了风险分析，并签订安评合同和安全评价委托书，成立了安全条件评价项目组。
2	针对项目周边环境、总平面布置、主要装置、设施、储存场所、公用辅助工程可能存在的危险、有害因素及其可能发生伤害的程度进行分析、评价，并提出针对性的防范措施，在定性、定量分析评价的基础上得出项目安全条件评价结论，并编制安全条件评价报告。
3	对项目安全条件评价报告进行内部审核。
4	根据项目安全条件评价报告审查会专家组意见，对报告进行修改和完善。
5	与建设单位交换意见，并得到确认，完成安全条件评价报告。

### 1.4.2 安全评价的程序

本次安全评价工作程序，依据《安全评价通则》《危险化学品建设项目安全评价细则（试行）》《安全预评价导则》所规定的安全评价程序进行。安全评价工作程序，如图 1.4-1 所示。

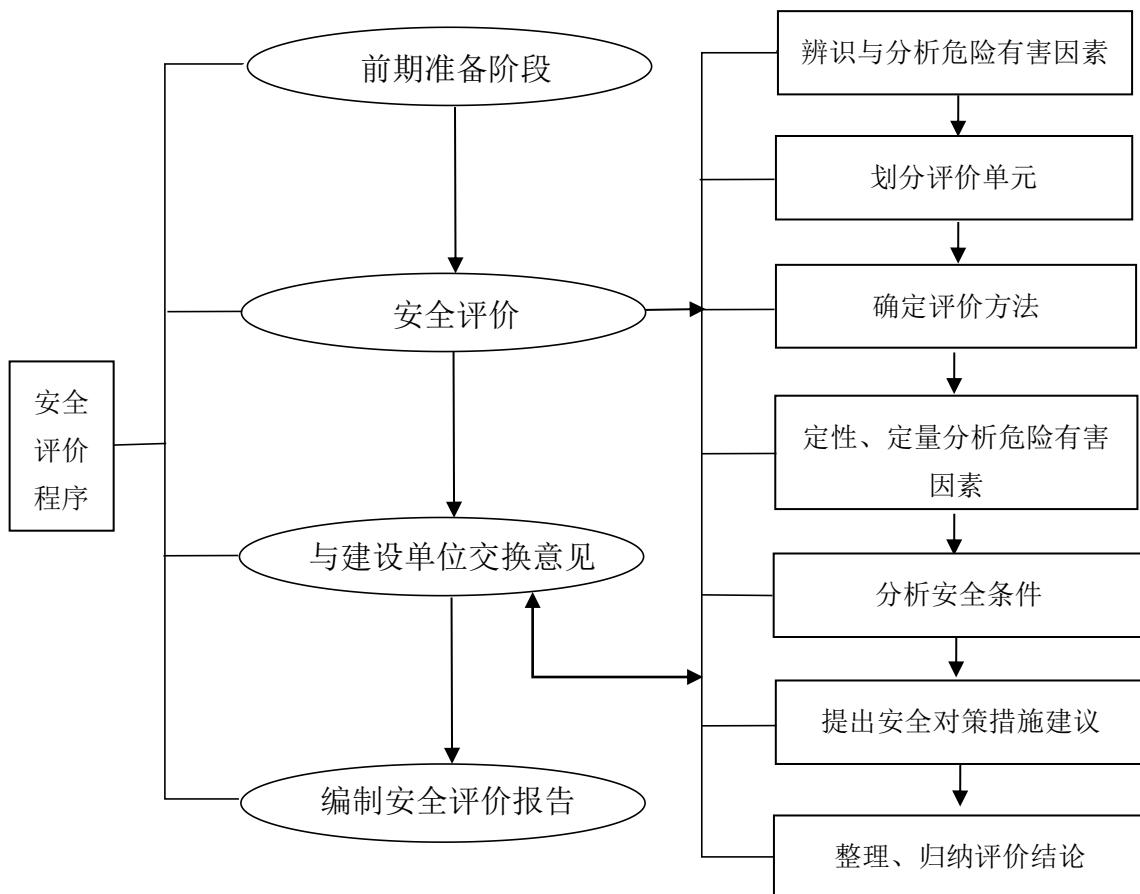


图 1.4-1 安全评价程序框图

## 2 建设项目概况

### 2.1 建设单位基本情况

定远聚彩科技发展有限公司（以下简称“该公司”），成立于 2016 年 8 月 31 日，注册资金 2000 万元，法人代表余健驹，位于安徽省滁州市定远盐化工业园区内，是一家以从事化学原料和化学制品制造业为主的企业，公司成立了安全科，配备了 1 名专职安全管理人员。建设单位营业执照，见附件 E2。

表 2.1-1 建设单位基本情况一览表

企业名称	定远聚彩科技发展有限公司	统一社会信用代码	91341125MA2N0A7J9P
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）	成立日期	2016.8.31
法人代表	[REDACTED]	注册资本	[REDACTED]
地址	[REDACTED]	企业人数	[REDACTED]
厂区总面积 (m <sup>2</sup> )	[REDACTED]	营业执照登记日期	[REDACTED]
安全管理职能部门	安环科	专职安全管理人员(人)	[REDACTED]
经营范围	一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；生物化工产品技术研发（除许可业务外。可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。		

表 2.1-2 厂区内现有项目情况一览表

序号	项目名称	建设阶段	位置	备注
1	年产 15000 吨胶粘剂和 15000 吨聚酯多元醇项目	[REDACTED]	[REDACTED]	已通过安全设施竣工验收
2	年产 6000 吨聚氨酯助剂项目	[REDACTED]	[REDACTED]	利用车间东侧预留位置

### 2.2 建设项目概况

#### 2.2.1 基本情况

定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂项目总投资 5200 万元，其中固定资产投资约为 2700 万元。于 2024 年 09 月 30 日在定远县工业和信息化局进行备案，项目代码：2408-341125-07-02-935423。目前，该公司已建设夹芯板胶粘剂、聚酯多元醇生产工艺及配套公用工程和环保安全等

方面动力设施。拟增加《年产 6000 吨聚氨酯助剂》项目，新增产品所配套的厂房为乙类的生产厂房、依托厂区已建乙类仓库以及相应的公用工程和辅助设施等。项目基本情况，见表 2.2-1。

表2.2-1 项目基本情况表

建设单位	定远聚彩科技发展有限公司		
项目名称	年产 6000 吨聚氨酯助剂项目		
经济类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	生产定员	28 人
法定代表人	余健驹	联系电话	/
立项审批部门	定远县工业和信息化局	备案号	2408-341125-07-02-935423
建设性质	新建 <input type="checkbox"/>	扩建 <input checked="" type="checkbox"/>	改建 <input type="checkbox"/>
项目建设地点	滁州定远盐化工业园内定远聚彩科技发展有限公司厂区		
总投资（万元）	5200	固定资产投资（万元）	2700
生产规模	年产 6000 吨聚氨酯助剂		
主要建设内容	依托远聚彩科技发展有限公司现有胶粘剂车间、乙类仓库等，建设年产 6000 吨聚氨酯助剂生产线。		
主要原辅材料	蓖麻油、聚醚多元醇、聚酯多元醇、硅油、碳酸钙		
主要产品、中间产品及副产品	主要产品：聚氨酯助剂，6000 吨/年； 中间产品：无； 副产品：无。		
涉及安全许可的危险化学品及其产能	不涉及		
“两重点，一重大”情况			
可研报告或项目建议书编制单位			
班制/定员			

## 2.2.2 建设项目设计上采用的主要技术、工艺（方式）和国内、外同类建设项目水平对比情况

### 1. 国家相关政策的判别情况

依据《国民经济行业分类》（国家标准第 1 号修改单）（GB/T 4754-2017/XG1-2019），该项目属于 26 大类（化学原料和化学制品制造业），第 2661 小类（化学试剂和助剂制造）。

该项目属于扩建工业项目，主要从事聚氨酯助剂产品制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令〔2023〕第 7 号）、《淘汰落后与推广先进安全技术装备目录管理办法的通知》（安监总厅科技〔2015〕43 号）、《淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）》（安监总厅科技〔2015〕75 号）、《淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）》（安监总科技〔2016〕137 号）、《推广先进与淘汰落后安全技术装备目录（第二批）》（原国家安监总局、科技部、工信部 2017 年第 19 号公告）、《危险化学品企业安全分类整治目录（2020 年）》（应急〔2020〕84 号）、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》（应急厅〔2020〕38 号）、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》（应急厅〔2024〕86 号），该项目产品以及生产工艺、装备不属于淘汰类、限制类中内容，项目建设符合国家产业政策。

## 2. 土地政策符合性分析

该项目选址于定远经济开发区（定远盐化工业园）定远聚彩科技发展有限公司厂区，用地不属于自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局三部门联合发布的《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中规定的限制、禁止用地项目类别，因此，该项目符合国家土地政策的要求。

## 3. 规划符合性分析

根据《安徽定远经济开发区（安徽定远盐化工业园）总体规划（2020—2035 年）》中近期建设用地规划图，该厂址区域为规划的工业用地，符合《安徽定远经济开发区（安徽定远盐化工业园）总体规划（2020—2035 年）》要求。

根据《滁州定远化工园区产业发展规划》，落实国家及安徽省化工产业发展导向，坚持基础化工转型升级、产品结构高端化和差异化的总体思路，按照绿色、低碳、高端、差异化发展理念，优化提升基础原料产业，实施创

创新驱动发展，以化工新材料、精细化工为主导产业方向进行延链和补链，形成绿色基础化工、精细化工和化工新材料三大产业板块(其中,2030 年~2035 年产业定位：精细化工、新材料、装备制造）。该项目符合《滁州定远化工园区产业发展规划》的要求，符合滁州定远化工园区功能定位。

依据“关于印发《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南(试行)》的通知”(应急管理部、国家发改委等四部委 应急〔2022〕52 号)第 5.3.1 要求“新建危险化学品生产建设项目应符合所在市产业发展定位和“禁限控”目录，符合本化工园区产业发展规划，优先引入围绕本化工园区主导产业延链、强链、补链项目”及《滁州市危险化学品禁止、限制和控制目录(试行)》(滁安办〔2021〕54 号)有关要求，该项目未涉及该目录中的禁止、限制和控制类危险化学品，符合上下游产业链衔接要求，符合定政办〔2023〕6 号文件准入相关要求，符合定远盐化工园区的入园政策。

#### 4. 是否属于危险工艺的判别情况

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》(国家安监总管三〔2009〕116 号)和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》(安监总管三〔2013〕第 3 号)，该项目生产工艺过程均为物理搅拌过程，不涉及化学反应；故该项目不涉及重点监管的危险化工工艺。

#### 5. 高风险危险化学品建设项目判定

根据《安徽省应急管理厅关于严格控制高风险危险化学品建设项目的通知》皖应急〔2021〕89 号，高风险危险化学品项目(简称“高风险项目”)包括：光气生产企业，涉及光气化、硝化、重氮化、偶氮化工艺以及硝酸铵、硝酸胍、硝基苯系物、硝化纤维素、氯酸钾、氯酸钠等爆炸性化学品的项目。该项目主要原辅材料不涉及硝酸铵、硝酸胍、硝基苯系物、硝化纤维素、氯酸钾、氯酸钠等爆炸性化学品，故该项目不属于高风险危险化学品项目。

## 6. 自动化控制情况

采用分层设计，将控制系统的功能划分为三个层级：①由各就地控制站完成的本地控制；②由区域控制站完成的区域控制；③由中央控制站完成的全局控制。各层级间通过冗余以太网进行通信。该系统已成功应用于多个项目，显示出了良好的可靠性和稳定性。

进行测试和验证）。

## 7. 反应安全风险评估情况

依据《国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》（安监总管三〔2017〕1号），《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》（皖应急〔2021〕74号），该项目生产均采用物理混配的工艺流程，不涉及化学反应，生产工艺不涉及重点监管危险化工工艺和金属有机物合成反应（包括格氏反应）的间歇和半间歇反应。

## 8. 标准、规范的选择

根据国家安全监管总局办公厅《关于具有爆炸危险性危险化学品建设项目界定标准的复函》（安监总厅管三函〔2014〕5号）的相关规定，危险化学品建设项目所涉及的物料（原料、中间产品、副产品、产品）有下列情形之一的，该建设项目应当认定为“具有爆炸危险性的建设项目”

(1) 是爆炸品或本身具有爆炸危险性，或者在遇湿、受热、接触明火、受到摩擦、振动撞击时可发生爆炸；

(2) 在生产过程中具有爆炸危险性，包括可燃气体、可燃液体泄漏后与空气形成爆炸性混合物的情况。

经辨识，该项目主要原辅材料和产品不属于危险化学品，该项目不属于爆炸危险性危险化学品建设项目。

该项目属于第 26 大类(化学原料和化学制品制造业), 第 2661 小类(化学试剂和助剂制造), 该项目不构成重大危险源, 不涉及重点监管的危险化

工工艺，满足《精细化工企业工程设计防火标准》GB 51283-2020 第 1.0.2 条、第 2.0.1 条（条文说明表 1、表 2 序号 7：黏合剂）要求，故可采用《精细化工企业工程设计防火标准》进行设计，鉴于该公司已建装置采用的是《石油化工企业设计防火标准》（2018 年版）GB 50160-2008，故本报告拟采用《石油化工企业设计防火标准》进行评价。

## 9. 项目采用的技术、工艺和国内、外同类建设项目水平对比情况

[REDACTED] 钙油、碳酸钙)  
[REDACTED] 时，最后用泵  
[REDACTED] 氨酯助剂项目  
[REDACTED] 工艺技术成熟  
可靠。

## 10. 危险化学品登记、许可情况

[REDACTED] 钙；  
产品 [REDACTED] 不

需进行危险化学品登记，不需要办理相关安全行政许可手续。

### 2.2.3 建设项目所在的地理位置、用地面积、生产或者储存规模

#### 1. 地理位置

滁州市地处安徽省东部，苏皖交界地区，长江三角洲西部，习惯上称为“皖东”，南据长江，东控京杭大运河。介于北纬  $31^{\circ} 51' - 33^{\circ} 13'$ 、东经  $117^{\circ} 09' - 119^{\circ} 13'$  之间，自东南向东至东北依次与江苏省南京市、扬州市、淮安市为邻，自北向西至西南分别与本省蚌埠市、淮南市、合肥市、马鞍山市相依，总面积 13433 平方千米。

定远县，隶属于安徽省滁州市，位于江淮分水岭北侧、滁州市西北部，东与滁州市南谯区、明光市接壤，西接长丰县、淮南市，北连凤阳县。地理坐标介于北纬  $32^{\circ} 13' - 32^{\circ} 42'$  与东经  $117^{\circ} 13' - 118^{\circ} 15'$  之间。辖区东西长 83 千米，南北宽 56 千米，区域面积 3002 平方千米。

定远县地处安徽省东部，淮河南岸，位于东经  $117^{\circ} 11' 52''$ - $118^{\circ} 05' 21''$ ，北纬  $32^{\circ} 12' 10''$ - $32^{\circ} 42' 38''$ ；海拔  $16.5\text{m}$ ~ $240\text{m}$ ，坡降  $1/10000$ ；北与凤阳、明光两县接壤，东部与滁州交界，西部与淮南市隔河相望，西南部则分别与肥东、长丰毗邻，南北宽  $56\text{km}$ ，东西长  $83\text{km}$ ，总面积  $3002\text{km}^2$ ，下辖 22 个乡镇，258 个村居，是皖东地区人口最多和面积最大的县。

安徽定远经济开发区（定远盐化工业园）是安徽省唯一以盐化工为特色的省级工业园，园区位于定远县炉桥镇，南接合肥，西邻淮南，北通蚌埠，地理位置优越，交通便捷。

该项目位于安徽省滁州市定远县盐化工业园池河路和义和路交叉路口西南侧。地理位置图，见附图 E10。

## 2. 占地面积

和

80

## 3. 生产、储存规模

### (1) 生产

所占

助剂车间，

### (2) 储存

暂不

产品

### (3) 罐区（原有罐区）

醇化

多元

## 2.2.4 建设项目涉及的主要原辅材料和品种（包括产品、中间产品和副产品）名称、数量、储存情况

### 1. 产品、中间产品、副产品

该项目主要产品规格、储存、运输情况，见表 2.2-2。

表 2.2-2 产品情况表

序号	名称	规格、指标 (%)	物态	年产量(t)	最大储存量(t)	储存周期/天	储运方式	储存地点	是否属于安全许可品种/目录序号
									不属于

注：该项目产品采用订单式，根据订单量按批次生产产品（单批次最大量为 5t），产品暂存于胶粘剂车间装置东侧的预留区，聚氨酯助剂火灾危险性类别为丙类。

### 2. 原辅料

该项目主要原辅材料规格、储存、运输情况，见表 2.2-3。

表 2.2-3 原辅材料一览表

序号	名称	规格指标	物态	年用量(t)	来源	火险类别	最大储存量(t)	储存方式	储存场所	运输方式
1								桶装	乙类仓库	汽车运输
2								桶装	乙类仓库	汽车运输
3								车间中间罐	车间罐区	管道输送
4								桶装	乙类仓库	汽车运输
5								袋装	乙类仓库	汽车运输

注：丙烯酸甲酯位于乙类仓库东侧的防火分区，丙烯酸甲酯中已在乙类仓库设置了储存区，本次不

## 2.2.5 工艺流程、主要装置（设备）和设施的布局及其上下游生产装置关系

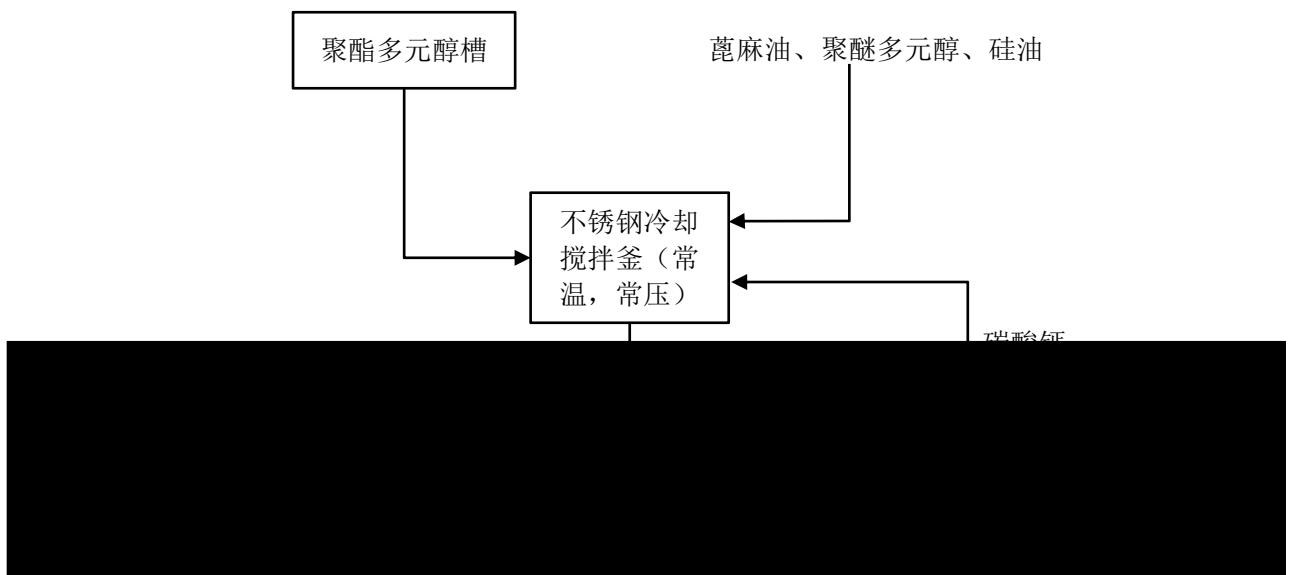
### 2.2.5.1 工艺流程

#### 1. 工艺描述

[工艺描述内容]

机通过管道输送的碳酸钙按投料顺序经计量后依次加入不锈钢搅拌釜；其中，聚酯多元醇来源于公司聚酯多元醇车间，通过管道输送至胶粘剂车间的聚酯多元醇槽内，然后通过管道泵送至不锈钢搅拌釜。投料完成后，开启搅拌釜电动机进行搅拌 1 小时，然后经聚氨酯助剂输送泵通过管道输送至不锈钢冷却接收釜中放料包装，工艺过程均为物理搅拌过程。该项目设有 2 台不锈钢搅拌釜，每台釜从进料到出料，整个工艺过程耗时约 3.5h~4h。单台釜每班可生产 2 批次，2 台釜每班可累计生产 4 批次，累计年生产可达 120 批次。其中，不锈钢冷却接收釜和管链输送机为两台不锈钢搅拌釜共用。

## 2. 工艺流程示意图



### 2.2.5.2 主要装备（设备）和设施的布局及其上下游生产装置关系

图 2.6-2 上下游关系示意图

## 2.2.6 建设项目配套和辅助工程名称、能力（或者负荷）、介质（或物料）来源

### 2.2.6.1 供配电

该公司采用双电源，在动力中心设置一座全厂 10/0.4kV 总变电所，内设一台 400kVA 和一台 160kVA 干式变压器和高、低压配电柜。胶粘剂车间采用电缆直配方式供电，由总变电所提供低压电源，所有一、二级负荷均由变压器的低压母线 2 台提供电源，一路电源出现故障时，另一路电源保证正常

4  
3

项目生产用电为三级负荷，厂区用电负荷可以满足该项目需求。

### 2.2.6.2 给排水

#### 1. 给水

该公司供水能力大于  $200\text{m}^3/\text{d}$ ，生产、生活用水取自园区给水管网，该公司最大消防用水量为聚酯多元醇车间，其消防用水量为  $45\text{L}/\text{s}$ ，火灾延续时间 3h，扑灭一次火灾的最大消防用水量为  $486\text{m}^3$ ，设有一座总容积  $500\text{m}^3$  消防水池；在最高建筑单体综合楼屋顶设置消防水箱，有效容积  $18\text{m}^3$ ，满足初期火灾灭火要求。

已建  
 $\text{m}^3/\text{d}$ ；  
该项  
目

已建  
 $\text{m}^3/\text{d}$ ；  
该项

#### 2. 排水

该公司排水采用清污分流，清净雨水通过雨污水管网收集后排至市政雨水

管网；进园区污水处理厂的污水总计  $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水经化粪池处理后送至园区污水处理厂达标排放。

初期雨水和后期雨水在雨水排出口处设置切换阀，初期雨水切换排入初期雨水池，后期雨水切换排入厂区已有雨污水网。初期雨水排入厂区污水处理站，处理达标后排放后送集中区污水处理厂处理。

[REDACTED] 的排污  
水和 [REDACTED] 平时保  
持无 [REDACTED] 的污水  
送到厂区污水处理站处理达标后外排，排水系统能够满足生产需求。

#### 2.2.6.3 供气

机生

2.5

#### 2.2.6.4 防雷接地

该项目不新增建构筑物，已建的胶粘剂车间按二类防雷建筑设置避雷装置，采用建筑物柱内主钢筋作引下线，基础内钢筋做接地体，各单体的防雷接地系统、电力装置保护接地系统、弱电接地系统共用同一接地装置，接地电阻不大于  $1\Omega$ 。电源引入建筑物处，PEN 线重复接地。在建筑物内将进出建筑物的各类金属管道及构件、室内电缆桥架、空调管道、低压配电的 PE 干线等均通过等电位连接箱和接地装置连接起来作总等电位联结。

#### 2.2.6.5 消防

别为

栓用

3=4

置消防示信，有双音报警器、ICM、火灾报警按钮，并且有手动配置于消火栓上的灭火器。

消火栓，能够满足初期火灾灭火要求。

#### 2.2.6.6 环保设施

高排气筒（3#排气筒）排放。

#### 2.2.7 选用的主要装置（设备）和设施名称、型号、材质、数量

表 2.2-4 项目主要生产设备一览表

表 2.2-5 依托的公用工程设备一览表

表 2.2.0 依孔的构件以亩 见表

序号	名称	规格型号	操作参数	材质	单位	数量	安全附件	备注 1	备注 2
聚酯多元醇车间									
1	储罐	DN1500	常压	碳钢	米	1	远传压力表、 安全阀	/	厂区 原有

序号	名称	规格型号	操作参数	材质	单位	数量	安全附件	备注 1	备注 2
其他									
1								/	厂区原有

## 2.2.8 主要建、构筑物名称、结构形式、火险类别、耐火等级、占地面积、建筑面积、层数

该项目利用厂区原有胶粘剂车间东侧预留位置和乙类仓库东侧预留区域。

表 2.2-7 主要建构筑物一览表

序号	建筑名称	层数	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	火灾类别	耐火等级	结构形式	备注
1	聚酯多元醇车间	三层	800.25	2004.75	丙类	二级	钢筋混凝土框架	厂区原有，非本次评价范围
2							钢筋混凝土框架 +轻钢屋面	该项目利用厂区原有胶粘剂车间东侧预留位置
3							钢筋混凝土框架 +轻钢屋面	该项目利用乙类仓库东侧预留区域
4							钢筋混凝土框架	厂区原有
5							钢筋混凝土框架	厂区原有
6							钢筋混凝土框架	厂区原有
7							钢筋混凝土	厂区原有
8							钢筋混凝土	厂区原有
9							钢筋混凝土	厂区原有
10							钢筋混凝土	厂区原有
11							钢筋混凝土	厂区原有
12							钢筋混凝土	厂区原有
注 1:		主体工程未改变；原胶粘剂车间和乙类仓库东侧预留区域，消防设施满足要求。						
注 2:								
注 3:								

## 2.2.9 建设项目所在地的自然条件

### 1. 地形、地貌条件

定远县地势大致是北高南低，在地貌单元上属江淮丘陵一部分。境内地貌类型分为丘陵、波状平原和平原三种。北部和东部为丘陵；大部分地区为波状平原，残丘和缓岗散布其中；小量成片平原仅分布于县西南一带；池河沿岸有一狭窄河谷小平原。全县海拔高程小于 350 米，相对高程大于 100 米。

滁州市主体地貌大致可分为丘陵区、岗地区和平原区三大类型，地势西高东低，全市最高峰为南谯区境内的北将军岭，海拔 399.2 米，围绕丘陵分布的平台和波状起伏地带，构成岗地区，滁河、淮河沿岸和女山湖、高邮湖的滨湖地带是主要的平原区和圩区。

### 2. 自然、气象条件

定远县属于北亚热带季风气候，具有向暖温带过渡性质。其特点是：气候温和，雨量适中，阳光充足，四季分明，雨热同季，易旱易涝。多年平均气温 15℃，7、8 月份为高温期，12 月及翌年 1 月为低温期。见下表。

表 2.2-8 地区主要气象、气候特征

序号	名称	参数	备注
一	气温		
1	年平均温度	15.4℃	/
2	最冷月平均温度	6.2℃	/
3	最热月平均温度	24.8℃	/
4	极端最高温度	39℃	/
5	极端最低温度	-17℃	/
二	气压		
1	最大气压	104.41kPa	/
2	最小气压	98.78hPa	/
三	湿度		
1	年平均相对湿度	75%	/
2	年平均蒸发量	1694.4mm	(20mm 蒸发皿)
四	风向		
1	年主导风向	偏东风 (ENE)	/
2	次主导风向	偏南风 (SSE)	/
3	夏季主导风向	南风 (S)	/

序号	名称	参数	备注
4	冬季主导风向	东北风(EN)	/
5	夏季最多风向及其频率	S(13%)	/
6	冬季最多风向及其频率	ENE(9%)	/
7	年平均风速	2.6m/s	/
8	月平均风速	2.5m/s	/
9	最大风速	19.5m/s	/
10	基本风压	0.35kN/m <sup>2</sup>	50 年一遇
五	降雨		
1	年平均降雨量	960mm	/
2	年最大降雨量	1369mm	/
3	年最小降雨量	667mm	/
4	日最大降雨量	216.7mm	/
5	年平均降雨日数	107.1	
六	其他		
1	最大积雪深度	35.0cm	/
2	基本雪压	0.60kN/m <sup>2</sup>	50 年一遇
3	最大冻土深度	11.0cm	/
4	全年日照时数	2081.2h	/
5	全年无霜期	237 天	/
6	全年雷暴日数	30.1 天	/
7	干燥度(蒸发量与降水量之比)	1.69	/

### 3. 工程地质

厂址属华北地层区、淮河地层分区、淮南地层小区、凤阳地层子区。出露前第四纪地层由西至东有寒武系下统馒头组，中统张夏组，地层走向北北东；第四系中更新统仅局部分布。根据区域地质构造资料分析认为该拟建场地内无全新世活动断裂通过，稳定性好。项目区域地质情况良好，土壤由耕植土、杂填土层、粉质粘土层、粘土等组成，表层为上更新冲积洪粘土，地基岩为第三纪红砂岩。基地地下水主要为孔隙水或承压水，水位埋深 1.6~2.80m。

### 4. 水文条件

该项目所在地流经的河流主要是青洛河（窑河支流）。青洛河位于安徽省定远县西北部，是窑河的右岸支流，主源发源于定远县西北西卅店镇凤阳山最高峰大金山以西（即窑河上游沛河源头西），向南流入芝麻水库，出水

库后向西南至永康镇西右汇发源于老鸹山南麓的西源靠山河，继续向西至炉桥镇以西注入窑河。全长 41 公里，流域面积 300 平方公里。

窑河又称洛河、新河，古称洛涧，是高塘湖水入淮河的通道。西南向流，经西三十里店、朱湾；至九梓集折西流，至张河折西南流；至黄亮岗折西北流，经沛河至老陆桥折北流；于十里黄附近过淮南铁路桥，又北经炉桥镇西，右纳青洛河、严涧河；左纳蔡城塘来水，一并注入高塘湖。全长 104 公里，平均比降 0.99‰。流域面积 1490 平方公里，其中丘陵区占 83.1%，平原占 10.8%。高塘湖湖底高程 15.0 米，蓄水位 18.0 米时，容积 1.1 亿立方米，水面积 56 平方公里。窑河炉桥站，十年一遇最高洪水位为 21.5m，二十年一遇最高洪水位为 22.5m，五十年一遇最高洪水位为 23.5m。

场地环境类别属Ⅱ类，据该地区已有资料及建筑经验分析，按环境类型评价，若地下水（土）不被污染，判定场地环境水（土）对混凝土有微腐蚀性；按地层渗透性，地下水（土）对混凝土结构亦有微腐蚀性；地下水（土）对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性；对钢结构具弱腐蚀性。

## 5. 地震烈度

根据《建筑抗震设计标准》（GB/T 50011-2010）（2024 年版），该项目建设场地所在区域的抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g。依据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015），定远地区地震动峰值加速度为 0.10g，反应谱特征周期为 0.35s，地震烈度为Ⅶ度。

### 3 危险、有害因素的辨识结果及依据说明

#### 3.1 物质固有危险有害因素辨识与分析

##### 3.1.1 物质辨识及分类

易

依据相关法规、标准，对该项目涉及的物料进行如下分类：

1. 根据《危险化学品目录（2015 版）》（2022 年修订），该项目生产、储存过程中涉及的危险化学品的有：柴油（叉车使用）。
2. 根据《危险化学品目录》，该项目生产、储存过程中不涉及剧毒品。
3. 根据《高毒物品目录》，该项目生产、储存过程中不涉及高毒物品。
4. 根据《易制毒化学品管理条例》，该项目生产、储存过程中不涉及易制毒品。
5. 根据《各类监控化学品名录》，该项目生产、储存过程中不涉及第一、二、三类的监控化学品。
6. 根据安监总管三〔2011〕95 号《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》、安监总管三〔2013〕12 号《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》，该项目生产、储存过程中不涉及重点监管危险化学品。
7. 根据《易制爆危险化学品名录》，该项目生产、储存过程中不涉及易制爆化学品。
8. 根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》应急管理部 工业和信息化部 公安部 交通运输部公告（2020 年 第 3 号），该项目生产、储存过程中不涉及特别管控危险化学品。
9. 依据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）、《石油化工企业设计防火标准》GB 50160-2008（2018 年版）、《危险化学品重大危

险源辨识》GB 18218-2018、《职业性接触毒物危害程度分级》GBZ 230-2010 等规范对这些物质的火灾危险性分类、毒性和爆炸程度分类和辨识，见表 3. 1-1 所示。

10. 物质固有属性、理化特性和危险特性一览表见表 3. 1-2 所示。

表 3.1-1 该项目涉及物料的主要危险特性一览表

序号	物质名称	CAS 号	目录序号	危险性类别	剧毒化学品	监控化学品	易制毒化学品	高毒物品	重大危险源物质	《建规》火灾危险类别	《石化规》火灾危险类别	重点监管危化品	易制爆危化品	特别管控危化品
1	柴油	/	1674	易燃液体，类别 3	×	×	×	×	√	乙类	乙 <sub>B</sub>	×	×	×

注：辨识标准/依据

1. 《危险化学品目录（2015 年版）》中华人民共和国应急管理部等 10 部门公告 公告 2022 年 第 8 号；
2. 应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告〔2020〕3 号《特别管控危险化学品目录》；
3. 中华人民共和国工业和信息化部令第 52 号《各类监控化学品名录》和国家禁化武办编制公布《部分第四类监控化学品名录（2019 版）》及其索引；
4. 国务院令第 445 号（国务院令第 653、666、703 号修改）《易制毒化学品管理条例》，国办函〔2017〕120 号《国务院办公厅关于同意将 N- 苯乙基-4- 呓啶酮、 4- 苯胺基- N- 苯乙基哌啶、 N- 甲基-1- 苯基-1- 氯-2- 丙胺、溴素、 1- 苯基-1- 丙酮列入易制毒化学品品种目录的函》；《关于将 4- （ N- 苯基氨基）哌啶、 1- 叔丁氧羰基-4- （ N- 苯基氨基）哌啶、 N- 苯基- N- （ 4- 呓啶基）丙酰胺、大麻二酚、 2- 甲基-3- 苯基缩水甘油酸及其酯类、 3- 氧-2- 苯基丁酸及其酯类、 2- 甲基-3-[3,4- （亚甲二氧基）苯基]缩水甘油酸酯类列入易制毒化学品管理的公告》（公安部、商务部、国家卫生健康委员会、应急管理部、海关总署、国家药品监督管理局联合公告 2024 年）
5. 卫法监法〔2003〕142 号《高毒物品目录》；
6. 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
7. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014（2018 年版））、《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008（2018 年版））；
8. 安监总管三〔2011〕95 号《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》、安监总管三〔2013〕12 号《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》；
9. 公安部 2017 年 5 月 11 日公告《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）。

表 3.1-2 物质固有属性、理化特性和危险特性一览表

序号	名称	常温状态	熔点(℃)	闪点(℃)	沸点(℃)	燃烧热(kJ/mol)	相对密度		引燃温度(℃)	爆炸极限 V/V		急性毒性(大鼠经口)		中国 MAC mg/m <sup>3</sup>	备注
							水=1	空气=1		上限	下限	无资料	无资料		
1	柴油	液体	-18	≥55℃	282~338	无资料	0.80~0.9	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料	

序号	名称	常温状态	熔点(℃)	闪点(℃)	沸点(℃)	燃烧热(kJ/mol)	相对密度		引燃温度(℃)	爆炸极限 V/V		急性毒性(大鼠经口)	中国 MAC mg/m³	备注
							水=1	空气=1		上限	下限			
注: 数据来源 1.《危险化学品安全技术说明书编写规定》(张海峰主编, 2024 年); 2.《职业性接触毒性危害程度分级》(GBZ230-2010) 等。														

表 3.1-3 非危险化学品名录中的物质性质

序号	名称	理化性质			火灾危险性类别	包装方式	评价结果
1					丙类	桶装	符合
2					丙类	桶装	符合
3					丙类	车间中间罐	符合
4					丙类	桶装	符合
5					戊类	袋装	符合

### 3.1.2 危险化学品包装、储存、运输要求

该项目的原辅材料、中间产品、产品，包括储存的危险化学品，其包装、储存、运输的技术要求见下表。

表 3.1-3 危险化学品包装、储存、运输技术要求表

项目	技术要求
1	<b>柴油</b>
包装	包装类别：Z01。 该项目叉车使用（桶装）。
储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 该项目柴油储存于消防泵房和叉车使用。
运输	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少振荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。 自购。

### 3.1.3 可燃性粉尘

根据 GB 50058-2014《爆炸危险环境电力装置设计规范》中附录 E，该项目不涉及可燃性粉尘。

## 3.2 生产过程的危险有害因素分析结果

### 3.2.1 可能造成爆炸、火灾、中毒、灼烫事故的危险、有害因素及其分布

根据《企业职工伤亡事故分类》《生产过程危险和有害因素分类与代码》等对该项目生产过程可能造成爆炸、火灾、中毒、灼烫事故的危险、有害因素及其分布进行分析，见表 3.2-1，分析过程见附件 B.3.1。

表3. 2-1 爆炸、火灾、中毒、灼烫事故的危险、有害因素及其分布表

序号	危险有害因素	危险有害物质	危险、有害因素分布的场所
1	火灾、爆炸		
2	中毒和窒息		
3	灼烫	/	/

### 3. 2. 2 可能造成作业人员伤亡的其它危险、有害因素分布

根据《企业职工伤亡事故分类》《生产过程危险和有害因素分类与代码》等对该项目生产过程可能造成其他危险、有害因素及其分布进行分析，见表 3. 2-2，分析过程见附件 B. 3. 1。

表3. 2-2 主要危险有害因素汇总表

序号	危险有害因素	危险、有害因素分布的场所
1	机械伤害	
2	触电	
3	物体打击	
4	高处坠落	
5	坍塌	
6	其他伤害	

### 3. 3 储运过程的危险有害因素分析结果

根据《企业职工伤亡事故分类》《生产过程危险和有害因素分类与代码》等对该项目储运过程可能的危险、有害因素及其分布进行分析，见表 3. 3-1，分析过程见附件 B. 4. 1。

表3. 3-1 爆炸、火灾、中毒、灼烫事故的危险、有害因素及其分布表

序号	危险有害因素	危险、有害因素分布的场所
1	火灾、爆炸	
2	触电	
3	物体打击	
4	高处坠落	
5	车辆伤害	
6	坍塌	

### 3. 4 其他危险有害因素辨识及分布

公辅设施及该项目选址、平面布置、建构筑物等危险有害因素辨识结果如表 3. 4-1，辨识过程见附件 B. 5. 1。

表3.4-1 公辅设施及该项目选址、平面布置、建构筑物等危险有害因素辨识及分布表

序号	单元内容	危险有害因素	危险、有害因素分布的场所
1	项目选址		该项目用地范围、周边道路、周边企业。
2	总平面布置		该项目用地范围、周边道路、周边企业。
3	建构筑物		该项目用地范围（胶粘剂车间、乙类仓库等）。
4	公辅设施 (依托)	供配电系统	依托的变配电室、变压器以及新增的高低压开关柜、控制柜、电缆夹层、电缆桥架、照明、电机、检测和控制元件、电线等供配电、电气设备设施场所。
		污水处理	依托的污水处理池、电气设备设施场所等。
		压缩空气系统	依托的空压机组、压缩空气储罐。

### 3.5 重点监管危险化工工艺辨识结果

依据国家安全生产监督管理总局安监总管三〔2009〕116号关于公布《首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》、安监总管三〔2013〕3号关于公布《第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》等文件，该项目不涉及重点监管的危险化工工艺。

### 3.6 危险化学品重大危险源辨识与分级结果

#### 1. 辨识依据

- (1) 《危险化学品重大危险源辨识》GB 18218-2018;
- (2) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》国家安全生产监督管理总局第40号令公布，第79号令修正；
- (3) 其他依据参照附件C。

#### 2. 可能构成重大危险源的物质

根据本报告前文表3.1-1分析可知，该项目属于《危险化学品重大危险源辨识》GB 18218-2018表1和表2的物质有柴油（仅叉车用，不储存），根据《定远聚彩科技发展有限公司年产 15000 吨胶粘剂和 15000 吨聚酯多元

醇项目安全验收评价报告》的第 3.5 节危险化学品重大危险源辨识可知, 厂区涉及《危险化学品重大危险源辨识》GB 18218-2018 表 1 和表 2 的物质有 N, N-二甲基甲酰胺(存在于胶粘剂车间和乙类仓库)。

### 3. 辨识及说明

根据《定远聚彩科技发展有限公司年产 15000 吨胶粘剂和 15000 吨聚酯多元醇项目安全验收评价报告》的第 3.5 节危险化学品重大危险源辨识可知, 该公司仅胶粘剂车间和乙类仓库涉及《危险化学品重大危险源辨识》GB 18218-2018 表 1 和表 2 的物质, 厂区其他生产单元、储存单元均未涉及表 1 和表 2 的物质, 无需进行重大危险源辨识。该项目涉及使用胶粘剂车间和乙类仓库, 重大危险源辨识如下:

表 3.6-1 重大危险源辨识计算表

单元	物质	类别及说明	临界量 Q (t)	设计最大 量 q (t)	多品种加 权系数	判定(是否构成 重大危险源)	备注
生产单元: 胶粘剂车 间						未构成	厂区已 建项目 涉及的 物料
储存单元: 乙类仓库						未构成	

### 4. 辨识结论

经辨识, 该公司生产单元、储存单元均未构成危险化学品重大危险源, 无需进行重大危险源分级。

## 4 评价单元划分和评价方法选择

本评价为突出重点，避免漏项，在对项目存在的危险、有害因素全面分析的基础上，按布置的相对独立性，综合考虑项目工艺流程和总平面布局等方面因素，将整个系统划分为几个既相互独立，又相互联系的系统，即评价单元，其功能、组成、危险有害因素不尽相同。划分评价单元后，再逐一进行研究，得出相应的评价结果。最后对整个系统做出综合性评价。

结合项目平面布置及工艺特点，按照评价单元划分的原则和要求，单元划分如下：项目选址单元、总平面布置单元、生产储存设施单元、应急救援单元。划分评价单元后，再逐一进行研究，得出相应的评价结果，最后对整个系统作出综合性评价。评价单元的划分结果及理由说明，见表 4-1。

表 4-1 评价单元划分及理由说明

序号	评价单元（子单元）	单元内容	理由说明
1	项目选址单元	[REDACTED]	外部安全条件单元的划分主要对该项目涉及危险化学品生产、储存的条件是否满足国家法律法规及相关标准的要求。评价项目的厂址选择、周围企事业单位、厂矿、学校、居民区等的安全距离及相互影响。
2	总平面布置单元	[REDACTED]	有利于检查对建构筑物、装置设施、厂区道路等法律、规范符合性及安全距离。
3	主要工艺、生产装置（储存）设施、公用工程及辅助设施单元	[REDACTED]	有利于核实技术工艺、生产装置（储存设施）对应的法律、规范安全符合性。
		[REDACTED]	有利于检查水、电、气等公用工程能否满足项目的需要。
4	应急救援	[REDACTED]	事故应急预案编制、管理情况。

## 5 采用的安全评价方法及理由说明

安全评价方法是对系统的危险、有害性及其程度进行分析评价的工具。目前，已开发出数十种评价方法，每种方法的原理、特点、适用范围和应用条件等均不尽相同。本次评价综合考虑项目原辅材料、产品性质；工艺流程；总平面布置；装置特点和划分的评价单元等因素，结合各种评价方法的原理、特点、适用范围和应用条件，选用了“安全检查表法”、“预先危险性分析法”进行定性、定量分析评价，计算出危险程度。评价单元与评价方法的确定及对应关系，见表 5-1。

**表 5-1 评价单元和评价方法的确定及对应关系**

序号	评价单元 (子单元)	单元内容	评价方法	理由
1	项目选址 单元	场址的自然条件、周围企事业单位、厂矿、学校等的安全距离，生产装置、储存区的防火距离。	安全检查表分析	1. 安全检查表可以事先且有充分的时间编制，具有系统化、完整化的特点，不会漏掉导致危险的关键因素，可以依据标准、规范和法规，检查遵守情况，同时它又具有简明扼要、通俗直观的特点。 2. 预先危险性分析主要评价人们在某种具有潜在危险的作业环境中进行作业的危险程度，该方法简单易行，危险程度级别划分比较清楚、醒目。
2	总平面布 置单元	功能分区、建构筑物和主 要装置设施布置、厂区道 路等符合性及安全距离。	安全检查表分析	
3	主要工艺、 生产装置 (储存)设 施、公用工 程及辅助 设施单元	装置设施匹配性、可靠性 及存在的危险有害因素。	安全检查表分析、 预先危险性分析	
		供水、供电、供气等。	预先危险性分析、 安全检查表分析	
4	应急救援	应急预案编制、应急管理。	/	

## 6 定性、定量分析危险、有害程度的结果

## 6.1 固有危险程度分析

6.1.1 定量分析爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品数量、浓度（含量）、状态和所在的作业场所及其状况（温度、压力）

表 6.1-1 爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品数量、浓度（含量）、状态和所在的作业场所及其状况表

序号	化学品名称	危险性（爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性）	数量(t)	存在部位	浓度(%)	状态 (气、固、液)	操作工艺条件	
							温度(℃)	压力(MPa)
1						液体	常温	常压
2						液体	常温	常压
3						液体	常温	常压
4						液体	常温	常压
5						液体	常温	常压
6						液体	常温	常压

### 6.1.2 定性分析建设项目总的和各个作业场所的固有危险程度

采用预先危险性分析方法对建设项目可能存在的各类固有危险有害因素进行了分析，划分了危险等级，提出了对应的防范措施。预先危险性分析结果见下表，分析过程见附件 B. 3. 2、B. 4. 2、B. 5. 2。

表 6.1-2 各作业场所的固有危险程度表

序号	单元	火灾爆炸	中毒和窒息	触电	机械伤害	高处坠落	物体打击	车辆伤害	坍塌	起重伤害	淹溺	容器爆炸
1	生产装置	III	II	II	II	II	II	II	II	—	—	II
2	储存单元	III	—	II	—	—	II	II	II	—	—	—
3	公辅工程	III	II	II	II	II	II	—	—	—	II	II

### 6.1.3 具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性化学品的数量

## 6.2 风险程度分析

### 6.2.1 建设项目出现具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品泄漏的可能性

的

其泄漏的可能性如下：

#### 1. 设计失误

- (1) 设计的工艺过程不合理；
- (2) 设备选材不当，如强度不够，耐腐蚀性差、规格不符等；
- (3) 基础设计失误（如地基下沉造成容器底部发生裂缝或设备变形等）；
- (4) 釜、罐等未设计可靠的防漫溢措施；
- (5) 安全设施设计失误，不符合规范、标准要求，导致控制措施缺失。

#### 2. 设备原因

- (1) 设备材质选型与工艺工程不匹配；
- (2) 设备加工不符合要求，质量差，设备施工和安装精度不高，设备不平衡、管道连接不严密等；
- (3) 设备液位指示失灵造成溢满；
- (4) 管道、法兰焊缝泄漏，法兰连接、垫片松动等；
- (5) 设备质量不合格，附件质量差，易损耗；
- (6) 长期使用后材料变质、腐蚀、老化，未及时检测、维修或更换等。

#### 3. 管理原因

- (1) 未制定完善的安全操作规程和安全检修制度；
- (2) 对安全漠不关心，已发现的问题不及时解决；
- (3) 没有严格执行监督检查制度；
- (4) 指挥失误，甚至违章指挥；

- (5) 让未经培训的工人上岗操作，知识不足，不能判断错误；
- (6) 检修制度不严，没有及时检修已出现故障的设备，使设备带病运转。

#### 4. 人为失误

- (1) 误操作，违反操作规程，加料方式不当致易燃液体、毒性物质泄漏；加料、装卸时酯化釜、反应釜等充装过量；
- (2) 人员进入受限空间检修时，内部残留浓度没有达到安全范围；
- (3) 野蛮搬运；
- (4) 操作不熟练，控制参数设置的不合理；
- (5) 判断错误，如开错阀门；
- (6) 擅自离岗、脱岗；
- (7) 思想不集中；发现问题未及时处理。

#### 5. 自然灾害

地震、寒冻、雷击、洪水（雨水）等。

### 6. 2. 2 出现爆炸性、可燃性的化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故的条件和需要的时间

火灾三要素为可燃物、助燃物和点火源（着火源），这三个要素同时具备并起作用，就会发生火灾。该项目主要原辅材料和产品不涉及爆炸性

化学品，其在空气中，遇到点火源（达到其引燃温度），可能引起火灾事故。

另根据厂区已建项目安全设施竣工验收报告分析结论可知，胶粘剂项目涉及 N, N-二甲基甲酰胺，在设定情景状况下胶粘剂车间和乙类仓库达到爆炸下限所需的时间分别为 4736s、4736s。

### 6. 2. 3 出现具有毒性的化学品泄漏后扩散速率及达到人的接触最高限值的时间

该项目主要原辅材料和产品不涉及毒性化学品。另根据厂区已建项目安

别为 3.76S 和 58.36S。

#### 6.2.4 出现爆炸、火灾事故造成人员伤亡的范围

报告

全记

火灾事故，在 20 秒的人员暴露时间下，不会达到标准规定下的死亡热通量，轻伤半径为 19.1 米。

### 6.3 外部安全防护距离

按照《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》(GB/T 37243-2019) 中第 4 条指向：

(1) 涉及爆炸物的危险化学品生产装置和储存设施选择事故后果法确定外部安全防护距离。

(2) 涉及有毒气体和易燃气体，且其设计最大量与 GB 18218 中规定的临界量比值之和大于或等于 1 的危险化学品生产装置和储存设施应采用定量风险评价方法确定外部安全防护距离。当企业存在上述生产装置和设施时，应将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估，确定外部安全防护距离。

上述序号(1)、第(2)规定以外的危险化学品生产装置和储存设施的外部安全防护距离应满足相关标准规范的距离要求。

该项目不涉及爆炸物，亦不涉及有毒气体和易燃气体，该公司已建装置采用的是《石油化工企业设计防火标准》(2018 年版) GB 50160-2008，该项目不新增建构筑物，故采用《石油化工企业设计防火标准》(2018 年版) GB 50160-2008 对其外部安全防护距离进行检查，具体如下：

表 6.3-1 外部安全防护距离检查表

序号	方位	检查项目		依据标准条款	标准间距	实际间距	检查结果	备注
		该项目	外部					
1	东			A4.1.10	20	20.2	符合	/
2				A4.1.10	20	29.0	符合	/
3				A4.1.10	20	20.5	符合	动力中心设有消防泵房
4				A4.1.10	20	20.5	符合	动力中心设有消防泵房
5				B3.4.1	10	20.0	符合	/
6				B3.4.1	10	36.8	符合	/
7	南			A4.1.9注5	15	30.0	符合	丙类工艺装置或设施的防火间距，可按甲乙类工艺装置或设施的规定减少 25%
8				A4.1.9注5	15	37.5	符合	丙类可燃液体罐组的防火间距，可按甲乙类可燃液体罐组的规定减少 25%
9				A4.1.9	1.125 倍杆高	/	符合	靠厂区道路一侧无
10				A4.1.9	1.125 倍杆高	/	符合	靠厂区道路一侧无
11				B4.2.1注③	1			
12	西			A4.1.10	6			

序号	方位	检查项目		依据标准条款	标准间距	实际间距	检查结果	备注			
		该项目	外部								
13	北			A4. 1. 10							
14				A4. 1. 10							
15				A4. 1. 10							
16				B3. 4. 1							
17				B3. 4. 1.							
18				A4. 1. 10							

注：表中标准取自 A—《石油化工企业设计防火标准（2018 版）》（GB 50160-2008），B—《建筑设计防火规范（2018 版）》（GB 50016-2014）表中距离为该项目建筑、设备外沿距周边企业设施、道路外沿等最近的距离。

另外，该项目不新增危险化学品，亦不新增压力容器，不会改变厂区原有装置和设施的个人风险和社会风险。

综上所述，本次评价范围内的厂区生产装置和储存设施满足《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）和《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T 37243-2019）要求。

## 6.4 多米诺效应分析

### 1. 该项目对周边企业和设施的多米诺效应影响

该项目主要原辅材料和产品不是易燃易爆物质，亦不是爆炸性物；项目火灾危险性类别为乙类，火灾危险性指标为 1.0 米

诺影响，亦不会对本项目生产装置造成多米诺影响。

## 2. 周边企业和设施对该项目的多米诺效应影响

根据企业提供的周边企业多米诺效应分析结果，汇总如下：

(1) 生

多米诺池火

烯储罐多米

类仓库一多

其余危险装置未输出多米诺效应。该公司多米诺效应影响范围在厂区内部，

未超出厂区围墙，不会对该项目产生多米诺效应。

(2)

瓶、氢气缓

气缓冲罐、

3m、2m、2m

会对该项目产生多米诺效应。

(3)

罐、氯气缓

项目产生多米诺效应。

(4)

车间一氯化

罐 2、动力

别 22m、22m

未超  
出厂区围墙，不会对该项目产生多米诺效应。

综上所述，周边企业装置产生的多米诺效应不会对该项目产生影响。

## 7 安全条件的分析结果

### 7.1 建设项目安全条件

#### 7.1.1 建设项目选址条件

##### 1. 选址情况

定远聚彩科技发展有限公司位于安徽省滁州市定远盐化工业园。该项目于 2024 年 09 月 30 日在定远县工业和信息化局进行备案，项目代码：2408-341125-07-02-935423。

根据《关于贯彻实施《危险化学品建设项目安全监督管理办法》的意见》（皖安监三〔2012〕34 号）“三、有关问题的处理和要求（一）关于进园入区问题新设危险化学品企业须在化工园区或化工集中区域内建设。不在化工园区或化工集中区域内的现有危险化学品企业涉及危险化学品新建、扩建项目原则上须在化工园区或化工集中区域内建设。以上建设项目的安全条件审查阶段，须提供建设项目选址为县级以上人民政府批复规划的化工园区或化工集中区域的证明材料。”该项目位于安徽省滁州市定远盐化工业园，滁州定远化工园区为 2021 年 2 月 4 日发布的安徽省化工园区（第一批）名单中，符合园区项目选址、土地使用、规划等要求，该项目选址符合法规要求。

依据《化工企业总图运输设计规范》（GB 50489-2009）、《石油化工企业设计防火标准》GB 50160-2008（2018 年版）等法律法规、规范，使用安全检查表对该项目的项目选址单元进行检查，检查了 21 项，均符合要求，详见附件表 B.2-2。

##### 2. 项目与外部建（构）筑物防火间距

建设项目的项目与外部周边建（构）筑物的防火间距见下表：

表 7.1-1 项目与周边企业防火间距检查表

序号	方位	检查项目		依据标准条款	标准间距	实际间距	检查结果	备注
		该项目	外部					
1	东	[REDACTED]	[REDACTED]	A4.1.10	[REDACTED]	[REDACTED]	符合	/

序号	方位	检查项目		依据标准条款	标准间距	实际间距	检查结果	备注
		该项目	外部					
2				A4. 1. 10				
3				A4. 1. 10				
4				A4. 1. 10				
5				B3. 4. 1				
6				B3. 4. 1				
7				A4. 1. 9 注 5				
8	南			A4. 1. 9 注 5				
9				A4. 1. 9				
10				A4. 1. 9				
11				B4. 2. 1 注③				
12	西			A4. 1. 10				
13				A4. 1. 10				
14				A4. 1. 10				

序号	方位	检查项目		依据标准条款	标准间距	实际间距	检查结果	备注			
		该项目	外部								
15	北			A4. 1. 10							
16	北			B3. 4. 1							
17				B3. 4. 1.							
18				A4. 1. 10							

注: A—《石油化工企业设计防火标准(2018 版)》(GB 50160—2008), B—《建筑设计防火规范(2018 版)》(GB 50016—2014)。

### 3. 与八大类场所的安全距离

该项目未构成危险化学品重大危险源, 该项目亦不涉及危险化学品生产装置。该项目所涉及的建构筑物与《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 591 号, 国务院令 645 号进行修订) 第十九条规定的八类场所的安全距离检查情况, 如表 7.1-2 所示。

表7.1-2 危险化学品生产装置与储存设施与8大类场所、区域的距离检查表

序号	场所、区域名称	依据标准条款	标准要求	实际情况	检查结果
1	居民区以及商业中心、公园等人员密集场所。	《石油化工企业设计防火标准》(GB 50160—2008, 2018 年版) 第 4.1.9 条	100m		
2	学校、医院、影剧院、体育场(馆)等公共设施。	《石油化工企业设计防火标准》(GB 50160—2008, 2018 年版) 第 4.1.9 条	100m		
3	供水水源、水厂及水源保护区。	《安徽省饮水水源环境保护条例》第 14 条	禁止新建扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目。		

序号	场所、区域名称	依据标准条款	标准要求	实际情况	检查结果
4	车站、码头(按照国家规定，经批准，专门从事危险化学品装卸作业的除外)、机场以及公路、铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口。	《公路安全保护条例》第 18 条	100m		符合
5	基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地。	《安徽省基本农田保护条例》第 16 条	在基本农田保护区内不得设立非农业开发区和工业小区。		符合
6	河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区。	《自然保护区条例》第 32 条	不得建设任何生产设施。		符合
		《风景名胜区条例》第 26 条	禁止修建储存毒害性物品的设施		
7	军事禁区、军事管理区。	《军事设施保护法》第 17 条、第 22 条	不得危害军事设施的安全和使用效能。		符合
		《军事设施保护法实施办法》第 16 条	不得影响作战工程的安全保密和使用效能。		
8	法律、行政法规规定予以保护的其他区域。	/	/		符合

### 评价小结：

该项目与外部四周建(构)筑物安全防火间距满足《石油化工企业设计防火标准》GB 50160-2008(2018版)、《建筑设计防火规范(2018版)》

(GB 50016-2014) 等相关条款要求, 选址符合国家相关法律法规、标准、规范的要求。

### 7.1.2 总平面布置

#### 1. 总平面布置安全检查表

依据《化工企业总图运输设计规范》《化工企业安全卫生设计规范》及《石油化工企业设计防火标准》等法规、规范, 使用安全检查表对该项目的总平面布置单元进行了检查, 共检查了 7 项, 均符合要求, 详见附件 B.2-2。

#### 2. 内部建筑物之间防火间距

序号	检查项目	依据标准条款	标准间距(m)	实际间距(m)	检查结果	备注
综合楼（全厂性一类重要设施、内设控制室）						
1						
2						
3	与					
4						
5	与					
动力中心（二类重要设施）						
6						
7						
8						
9						
污水辅助房（丁类）						
10						
11						
12						
13						
14	与					
聚酯多元醇车间（丙类）						

序号	检查项目	依据标准条款	标准间距(m)	实际间距(m)	检查结果	备注
15	—西侧围墙	▲ 1.0-1.2	≥0	≥1.0	符合	/
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
27						
28						
注 1:						
版)》						
条, Z						
距缩测						

评价结论：使用《石油化工企业设计防火标准》GB 50160-2008（2018版）、《建筑设计防火规范》（2018年版）（GB 50016-2014）等规范对企业内部的防火间距检查，检查28项，均符合要求。

### 7.1.3 建设项目所在地的自然条件

项目所在地自然环境见第 2.2.9 节。

#### 7.1.4 建设项目投产后可能发生的各类事故对周边 24 小时内的生产、经营活动和居民生活的影响

该项目位于安徽省滁州市定远县盐化工业园洛河路和沛和路交叉路口西侧，厂区北侧为安徽华邦药业有限公司，南侧隔沛和路为定远县嘉禾植物保护

剂有限责任公司，西侧为安徽济东化工有限公司，东侧为安徽聚合辐化化工有限公司

影响爆炸

性性失禁者，常有尿失禁，尿频，尿急，尿痛，尿不尽，尿后滴漏等症。

效应 N

$N = 1$  一个

1

对烟叶的采收、分级、包装、贮藏、运输等环节进行严格管理，确保烟叶品质。

该项  
交

粘剂和 1

甲酰胺 (Acetamide) 

### 3. 严重

卷之三

第12章 算法设计与分析

上林湖

起病急、

脂多儿醇干向），生产过程中，亦可能及工人火灾事故。该项目的原料脂有

在△ABC中，∠A=60°，∠B=75°，∠C=45°，求△ABC的面积。

(简) 向

该项

罐区

只要求：就地生产、就地消费，同时反映当地经济项目的影响加以补充。

## 7.1.5 周边生产、经营活动和居民生活可能对建设项目投入生产或者使用后的影响

该公司设置了围墙、视频监控、报警系统，生产区域与辅助区分割，后期加强相关方管理，另外，根据第 6.4 节分析可知，安徽聚合辐化化工有限公司（东侧）、定远县嘉禾植物保护剂有限责任公司（南侧）、安徽济东化工有限公司（西侧）、安徽华邦药业有限公司（北侧）多米诺效应影响范围

在厂区内部，未超出厂区围墙，不会对该项目产生多米诺效应。

苯

该

油

三

双

事

造

二

二

盐

对

对该项目会产生一定的影响。

周边企业与该项目安全防护距离满足规范要求，目前情况下周边生产、经营活动和居民生活对该项目影响可以接受。

#### 7.1.6 自然条件对建设项目投入生产或者使用后的影响

自然条件对安全方面的影响主要包括气象条件和水文地质条件。本评价报告选择对建设项目安全影响较大的强风、雨雪、雷电、高低温等气象条件进行分析。

1. 强风：超强大风可能会对生产厂房、仓库等建筑物可能产生影响，造成坍塌事故。

2. 雷雨：雨天（或雪天）作业易发生人员滑跌。若防雷设施失效或接地电阻不合格，有可能因雷击放电而导致火灾爆炸事故的发生。

3. 高、低温：高温易导致密闭容器内气体膨胀，内压力升高，受压容器及管道长期承受较高的压力，泄漏的概率增大增加了潜在的火灾、爆炸危险性。如外界温度过低，可能会冻裂管道，导致物料泄漏进而可能发生火灾爆炸、中毒窒息事故。

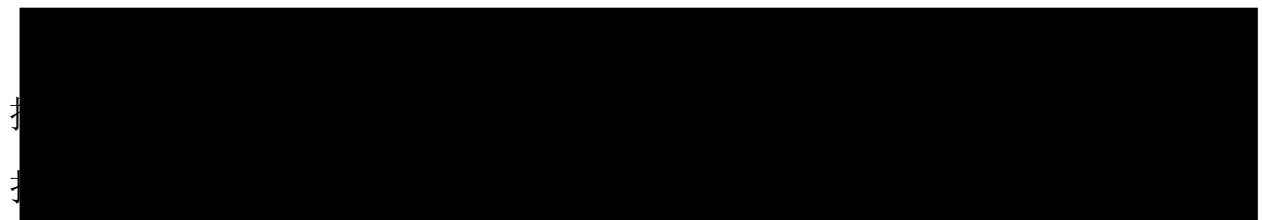
4. 地震：项目所在地抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g。若该项目料场堆放的原料、产品若堆码过高或堆置不合理、作业不规范，可能造成坍塌事故。生产设备基础不牢，钢柱强度不够，场地不均匀沉降等均可能发生坍塌事故，造成人员伤亡和财产损失。

同时厂房因设计、施工不符合标准导致坍塌或维修用脚手架坍塌、维修拆装设备不慎引起坍塌。

## 7.2 主要技术、工艺或方式和装置、设备设施及其安全可靠性

### 7.2.1 拟选择的主要技术、工艺或方式和装置、设备设施安全可靠性

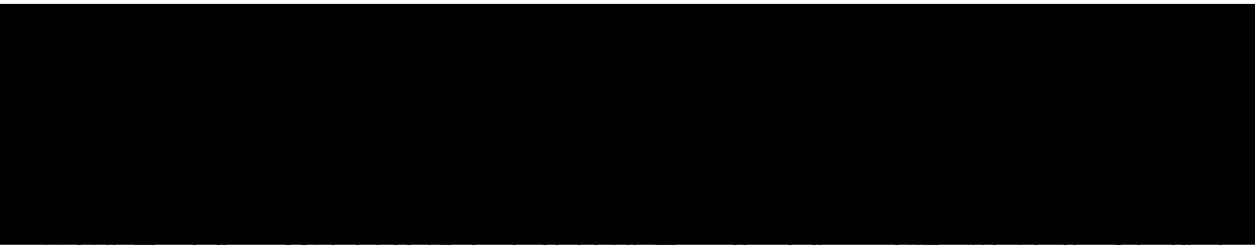
#### 1. 主要技术、工艺安全可靠性



项目生产工艺来源于聚彩科技（该公司已建设项目）。

对照《安徽省工业产业结构调整指导目录(2007年)》(皖经产业〔2007〕240号)、《淘汰落后与推广先进安全技术装备目录管理办法的通知》(安监总厅科技〔2015〕43号)、《淘汰落后安全技术装备目录(2015年第一批)》(安监总厅科技〔2015〕75号)、《淘汰落后安全技术工艺、设备目录(2016年)》(安监总科技〔2016〕137号)、《推广先进与淘汰落后安全技术装备目录(第二批)》(原国家安监总局、科技部、工信部2017年第19号公告)等文件，该项目产品以及生产工艺、装备不属于淘汰类、限制类中内容，因此，该项目拟采用的生产工艺是可行的。

#### 2. 主要设备设施安全可靠性



可以满足要求，所选择的设备亦能够满足工艺要求。对照《淘汰落后与推广先进安全技术装备目录管理办法的通知》（安监总厅科技〔2015〕43号）、《淘汰落后安全技术装备目录（2015年第一批）》（安监总厅科技〔2015〕75号），所选的设备均不属于淘汰、落后的。该项目的设备是安全可靠的。

### 3. 自动化控制系统

该项目不涉及“两重点一重大”采用分散型控制系統（DCS）对主装置以、用电设备进行集中控制，各控制点符合相关标准、规范的要求。

## 7.2.2 拟选择的主要装置、设备或设施与化学品生产或储存过程的匹配情况

### 1. 拟选址的主要生产装置匹配情况

表 7.2-1 主要产品生产能力匹配性核算表

序号	产品名称	主要设备	设备数量（台）	时间(h/批)	单批次产量(t/批)	年生产批次(批/a)	产能(t/a)	年生产天数	共线情况	是否满足生产能力
1	[REDACTED]	是								
	[REDACTED]	是								
	[REDACTED]	是								

### 2. 拟选择的主要储存设施的匹配情况

表 7.2-2 拟选择的主要产品、副产品、原辅材料的储存设施匹配情况表

序号	物质名称	年使用(产)量(t/a)	最大储存量(t)	储存周期(天)	储存位置	储罐容积(m³)	储罐数量(台)	包装方式	匹配情况
一	产品								
1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	桶装	匹配

序号	物质名称	年使用(产)量(t/a)	最大储存量(t)	储存周期(天)	储存位置	储罐容积(m³)	储罐数量(台)	包装方式	匹配情况
二	原辅材料				7米仓库(左侧贮存)				
1								桶装	匹配
2	聚							桶装	匹配
3	聚							罐装	匹配
4								桶装	匹配
5								袋装	匹配
注 1:									硅
油已建									
注 2:									厂区
已建 500m³ 消防水池的消防水池, 消防水可以满足要求。									

### 3. 危险化学品禁忌分析

钙及聚氨酯, 项目涉及的胶粘剂、溶剂等, 不存

及的胶粘剂、溶剂等, 不存在

#### 7.2.3 分析拟为危险化学品生产或者储存过程配套和辅助工程能否满足安全生产的需要

##### 1. 依托的配套和辅助工程匹配情况

该项目配套和辅助工程匹配情况, 如下表所示。

表 7.2-3 依托的配套和辅助工程匹配性分析表

序号	工程名称	工程能力	该项目拟需能力	能否满足需要	匹配情况
1	供配电			能	匹配

序号	工程名称	工程能力	该项目拟需能力	能否满足需要	匹配情况
2	给排水	给水		能	匹配
		排水		能	匹配
		消防水		能	匹配
3	供气	压缩空气		能	匹配
4	自控			能	匹配

序号	工程名称	工程能力	该项目拟需能力	能否满足需要	匹配情况
5	尾气处理			能	匹配

经上表分析可以看出，该项目生产和储存过程的配套和辅助工程能满足安全生产的需要。

## 2. 依托主体工程、主要装置和设施符合性分析

该项目依托的主体工程主要有乙类仓库、胶粘剂车间，符合性分析见下表。

表 7.2-4 依托的主体工程匹配性分析表

序号	工程名称	火灾危险性类别	耐火等级	层数	占地面积 (m <sup>2</sup> )	疏散通道/安全出口	防雷设施	消防验收	评价结果
1	乙类仓库							合格，见附件 E8	符合
2	胶粘剂车间							合格，见附件 E8	符合

注：该项目不新增建构筑物，依托的乙类仓库、胶粘剂车间主体工程未改变。

经上表分析可以看出，该项目依托的主体工程能满足安全生产的需要。

## 7.3 事故应急救援

### 1. 该单位拟采取的事故应急救援方案

企业在实施项目建设同时，应根据《生产安全事故应急预案管理办法》（国家应急管理部令第 2 号）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）等要求，结合该项目的危险源状况、危险性分析情况和可能发生的事故特点，修订公司的应急预案。

## 2. 外协力量

该项目位于安徽省定远盐化工业园区，周边 5 公里内有定远盐化工医院，可在 10 分钟内到达，对公司进行医疗救助。

外部消防力量依托园区消防站，事故发生后消防车可在 5 分钟内到达企业所在位置，为本工程提供外部消防支持。消防队装备有大型消防车、举高消防车、专勤消防车等装备。

## 3. 事故状态下清净下水

厂区设有清净下水池，污水和雨水通过厂区排水系统排入清净下水池，保持无害化处理。消防时的污水和雨水通过厂区排水系统排入清净下水池，事故池水送到厂区污水处理站处理达标后外排，不会对外界造成任何影响，满足安全排放的要求。

## 8 安全对策措施与建议和结论

### 8.1 可研报告中安全对策与建议

可研报告中提出的安全对策措施见表 8.1-1。

**表 8.1-1 可研报告中提出的安全对策措施表**

序号	可研报告中提出的安全对策措施
1	严格遵守《建筑设计防火规范》中相关规定，满足设备区内相关生产车间及辅助用房的防火间距、安全疏散、及防爆设计的相关要求。从全局出发统筹兼顾，做到安全适用、技术先进、经济合理。
2	根据生产过程中产生的介质的腐蚀性、环境条件、生产、操作、管理水平和维修条件等，因地制宜区别对待，综合考虑防腐蚀措施。对生产影响较大的部位，危机人身安全、维修困难的部位，以及重要的承重构件等加强防护。
3	对于生产技术方案的选用，遵循“技术上先进可行，经济上合理有利，综合利用资源”的进步原则，采用先进的集散型控制系统，由计算机统一控制整个生产线的各工艺参数，使产品质量稳定在高水平上，同时可降低物料的消耗。
4	施工人员进场施工前，必须要进行施工安全、消防知识的教育和考核。
5	施工人员进入工地戴好安全帽，扣紧帽扣，携带个人防护用品。
6	不得进行违规操作，对于违规操作劝导制止。
7	施工人员不得穿拖鞋、高跟鞋、赤脚或赤膊进入工地。
8	<p>高空作业安全注意事项：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 施工人员穿防滑鞋，不允许穿硬底鞋。</li> <li>2. 2 米以上高处作业必须系好安全带再作业。</li> <li>3. 高处作业材料和工具等物件不得上抛下掷，随意抛弃，丢弃。</li> <li>4. 从事高空作业人员需定期进行身体检查，施工人员患有高血压、心脏病、贫血症、癫痫病不得从事高空作业。</li> <li>5. 高空作业严格执行安全技术规程，严禁违章操作。例如配管放配线，设备安装，开通调试等。</li> </ol>
9	<p>防火安全注意事项：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工程区域不许抽烟生火。在屋内显眼位置应张贴“制止焰火”警告牌。</li> <li>2. 应在绝缘管道下安装电线，接线处远离易燃易爆材料。</li> <li>3. 保持室内通风。</li> <li>4. 安装电线时关闭总阀，强弱电分开安装。</li> </ol>
10	<p>防电安全注意事项：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电线排座不应在地上乱走，更不能碾压在上面。</li> <li>2. 电线管道周边禁止出现积水，防止施工人员触电。</li> <li>3. 电线管道表层破损，电源线裸露，应及时更换。</li> <li>4. 电源箱装置接地线和漏电维护开关。</li> </ol>

## 8.2 补充的安全对策措施与建议

### 8.2.1 生产、储存设施的对策措施与建议

表 8.2-1 生产设施的安全对策措施表

序号	标准条款	标准依据	对策措施与建议
<b>1. 通用安全对策措施</b>			
1	生产经营单位不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。	《中华人民共和国安全生产法》（主席令第 81 号）第三十八条	项目在实施过程中不得使用国家明令禁止或淘汰的设备。
2	爆炸性环境内设置的防爆电气设备应符合现行国家标准《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》GB 3836.1 的有关规定。	GB 50058-2014 第 5.1.1 条 (7)	胶粘剂车间为爆炸性环境（根据已建项目爆炸区域划分图），其新增的聚氨酯输送泵、不锈钢搅拌釜、接收釜、管链输送机的电气设备的防爆要求应满足 GB 3836.1 的有关规定。
3	厂房内的丙类液体中间储罐应设置在单独房间内，其容量不应大于 5m <sup>3</sup> 。设置中间储罐的房间，应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位分隔，房间门应采用甲级防火门。	GB 50016-2014 (2018 年版) 第 3.3.7 条	胶粘剂车间该项目依托的聚酯多元醇槽为 25m <sup>3</sup> ，应更换为不大于 5m <sup>3</sup> ，且采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙和 1.50h 的楼板与其他部位分隔，房间门应采用甲级防火门。聚酯多元醇槽与聚醚多元醇槽不应设置在同一房间内。
4	石油化工企业总平面布置的防火间距除本标准另有规定外，不应小于表 4.2.12 的规定。工艺装置或设施（罐组除外）之间的防火间距应按相邻最近的设备、建筑物确定，其防火间距起止点应符合本标准附录 A 的规定。高架火炬的防火间距应根据人或设备允许的安全辐射热强度计算确定，对可能携带可燃液体的高架火炬的防火间距不应小于表 4.2.12 的规定。	GB 50160-2008 (2018 版) 第 4.2.12 条	乙类仓库（乙类）与围墙的距离应为 15 米，后期企业在乙类仓库内西侧，用防火墙隔断 4 米的空间，使其储存物料区域与西侧围墙距离 16 米；鉴于此，建议企业加强围墙西侧安全管理，在围墙西侧设置安全警示标志和告知牌，告知西侧企业乙类仓库存在的主要风险。
5	设备和管道必须采取有效的密封措施，防止物料跑、冒、滴、漏，杜绝无组织排放。	GB Z 1-2010 第 5.1.22 条	设备和管道必须采取有效的密封措施，防止物料跑、冒、滴、漏，杜绝无组织排放。
6	设备本身应具备必要的防护、净化、减震、消音、保险、连锁、信	GB/T 12801-2008 第 5.6.5 条	设备本身应具备必要的防护、净化、减震、消音、保险、连锁、信

序号	标准条款	标准依据	对策措施与建议
	号、检测等可靠的安全、卫生装置，对有突然超压或瞬间爆炸危险的设备，还应设置符合标准要去的泄压、防爆等安全装置。		信号、检测等可靠的安全、卫生装置。
7	配置的管线，不应对人员造成危险，管线和管线系统的附件、控制装置等设施，应便于操作、检查和维修。	GB/T 12801-2008 第 5.7.3b 条	配置的管线，不应对人员造成危险，管线和管线系统的附件、控制装置等设施，应便于操作、检查和维修。
8	特种设备使用单位应当对在用特种设备进行经常性日常维护保养，并定期自行检查。特种设备使用单位对在用特种设备应当至少每月进行一次自行检查，并作出记录。特种设备使用单位在对在用特种设备进行自行检查和日常维护保养时发现异常情况的，应当及时处理。特种设备使用单位应当对在用特种设备的安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表进行定期校验、检修，并作出记录。	《特种设备安全监察条例》国务院令 第 373 号，第 549 号修订 第 27 条	特种设备使用单位应当对在用特种设备进行经常性日常维护保养，并定期自行检查。特种设备使用单位对在用特种设备应当至少每月进行一次自行检查，并作出记录。特种设备使用单位在对在用特种设备进行自行检查和日常维护保养时发现异常情况的，应当及时处理。特种设备使用单位应当对在用特种设备的安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表进行定期校验、检修，并作出记录。
9	布置管道时应合理规划操作人行通道及维修通道。操作人行通道的宽度不宜小于 0.8m。	GB 50316-2000 (2008 版) 第 8.1.6 条	操作人行通道的宽度不宜小于 0.8m。
10	布置管道应留有转动设备维修、操作和设备内填充物装卸及消防车道等所需空间。	GB 50316-2000 (2008 版) 第 8.1.16 条	布置管道应留有转动设备维修、操作和设备内填充物装卸等所需空间。
11	化工装置防静电设计应符合国家现行标准《防止静电事故通用导则》GB 12158 和《化工企业静电接地设计规程》HG/T 20675 的规定。	HG 20571-2014 第 4.2.1 条	化工装置防静电设计应符合国家现行标准《防止静电事故通用导则》GB 12158 和《化工企业静电接地设计规程》HG/T 20675 的规定。
12	化工装置内有发生坠落危险的操作岗位时，应设计用于操作、巡检和维修作业的扶梯、平台、围栏等附属设施。扶梯、平台和栏杆应符合现行国家标准《固定式钢梯及平台》的规定。	HG 20571-2014 第 4.6.1 条	化工装置内有发生坠落危险的操作岗位时，应设计用于操作、巡检和维修作业的扶梯、平台、围栏等附属设施。扶梯、平台和栏杆应符合现行国家标准《固定式钢梯及平台》的规定。
13	高速旋转或往复运动的机械零部	HG 20571-2014	高速旋转或往复运动的机械零

序号	标准条款	标准依据	对策措施与建议
	件位置应设计可靠的防护设施、挡板或安全围栏。	第 4.6.2 条	部件位置应设计可靠的防护设施、挡板或安全围栏。
14	埋设于建(构)筑物上的安装检修设备或运送物料用吊钩、吊梁等。设计时应预留安全系数，并在醒目处标出许吊的极限荷载。	HG 20571-2014 第 4.6.4 条	埋设于建(构)筑物上的安装检修设备或运送物料用吊钩等，设计时应预留安全系数，并在醒目处标出许吊的极限荷载。
15	凡容易发生事故的地方，应按 GB 2894 的要求设置安全标志，或在建(构)筑物及设备上按 GB 2893 的要求涂安全色。	GB/T 12801-2008 第 6.8.1 条	凡容易发生事故的地方，应按 GB 2894 的要求设置安全标志，或在建(构)筑物及设备上按 GB 2893 的要求涂安全色。
16	生产场所、作业点的紧急通道和出入口，应设置明显醒目的标志。	GB/T 12801-2008 第 6.8.3 条	生产场所、作业点的紧急通道和出入口，应设置明显醒目标志。
17	设备、管线，应按有关标准的规定涂识别色。	GB/T 12801-2008 第 6.8.4 条	设备、管线，应按有关标准的规定涂识别色。
18	工业管道内物质的流向用箭头表示，如果管道内物质的流向是双向的，则以双向箭头表示。	GB 7231-2003 第 5.2 条	工业管道内物质的流向用箭头表示，如果管道内物质的流向是双向的，则以双向箭头表示。
19	消火栓、灭火器、灭火桶、火灾报警器等消防用具以及严禁人员进入的危险作业区的护栏应采用红色。	HG 20571-2014 第 6.1.2 条	消火栓、灭火器、灭火桶、火灾报警器等消防用具以及严禁人员进入的危险作业区的护栏应采用红色。
20	车间内安全通道、太平门等应采用绿色，工具箱、更衣柜等应为绿色。	HG 20571-2014 第 6.1.3 条	车间内安全通道应采用绿色，工具箱、更衣柜等应为绿色。
21	化工装置的管道刷色和符号应符合现行国家标准《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB 7231 的规定。	HG 20571-2014 第 6.1.4 条	化工装置的管道刷色和符号应符合现行国家标准《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB 7231 的规定。
22	在爆炸危险区内应用的电子式仪表应取得国家授权防爆认证机构颁发的《产品防爆合格证》。	SH/T 3005-2016 第 4.4 条	胶粘剂车间选择的电子式仪表应取得国家授权防爆认证机构颁发的《产品防爆合格证》。
23	新、改、扩建项目在设计阶段要优化设计方案，最大限度减少现场生产作业人员数量。	《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》	项目投料、产品包装宜采用自动化控制系统，最大限度减少现场生产作业人员数量。
24	应最大限度采取机械化、自动化、密闭化操作，减少现场人工作业及人员暴露在危险有害环境的机会。	SH/T 3047-2021 第 7.1.1.6 条	应最大限度采取机械化、自动化、密闭化操作，减少现场人工作业及人员暴露在危险有害环境的机会。
25	对于中毒、缺氧窒息、气体燃爆风	《有限空间作业安	对于中毒、缺氧窒息、气体燃爆风

序号	标准条款	标准依据	对策措施与建议
	险，主要从有限空间内部存在或产生、作业时产生和外部环境影响 3 个方面辨识。	全指导手册》 应急厅函〔2020〕 299 号	风险，主要从有限空间内部存在或产生、作业时产生和外部环境影响 3 个方面辨识。
26	有振动性能的固定设备，其振动部件应采用截面不小于 6mm <sup>2</sup> 的铜芯软绞线接地，严禁使用单股线。有软连接的几个设备之间应采用铜芯软绞线连接。	SH/T 3097-2017 第 5.1.3 条	有振动性能的固定设备，其振动部件应采用截面不小于 6mm <sup>2</sup> 的铜芯软绞线接地，严禁使用单股线。有软连接的几个设备之间应采用铜芯软绞线连接。
27	柜、台、箱的金属框架及基础型钢应与保护导体可靠连接；对于装有电器的可开启门，门和金属框架的接地端子间应选用截面积不小于 4mm <sup>2</sup> 的黄绿色绝缘铜芯软导线连接，并应有标识。	GB 50303-2015 第 5.1.1 条	柜、台、箱的金属框架及基础型钢应与保护导体可靠连接；对于装有电器的可开启门，门和金属框架的接地端子间应选用截面积不小于 4mm <sup>2</sup> 的黄绿色绝缘铜芯软导线连接，并应有标识。
28	气源装置供给全厂若干工艺装置的仪表用气，宜采用环形供气系统。	SH/T 3020-2013 第 5.1.1 条	气源装置供给全厂若干工艺装置的仪表用气，宜采用环形供气系统。
29	控制室应设置供气系统的监视与报警功能，包括气源总管压力指示、低限压力报警或联锁。	SH/T 3020-2013 第 5.1.2 条	控制室应设置供气系统的监视与报警功能，包括气源总管压力指示、低限压力报警或联锁。
30	在满足测量要求的情况下，宜选用压差式流量计。	HG/T 20507-2014 第 6.1.8 条	在满足测量要求的情况下，宜选用压差式流量计。
31	液位和界面测量宜选用压差式仪表。	HG/T 20507-2014 第 7.1.3 条	液位和界面测量宜选用压差式仪表。

## 2. 储存单元对策措施

32	配电箱及开关应设置在仓库外。	GB 50016-2014 (2018 年版) 第 10.2.5 条	配电箱及开关应设置在仓库外。
33	库房储存物资严格按照设计单位划定的堆装区域线和核定的存放量储存。	XF 1131-2014 第 6.6 条	乙类仓库储存物资严格按照设计单位划定的堆装区域线和核定的存放量储存。
34	库房内储存物品分类、分堆、限额存放。每个堆垛的面积不大于 150 m <sup>2</sup> 。库房内主通道的宽度不小于 2m。	XF 1131-2014 第 6.7 条	库房内储存物品分类、分堆、限额存放。每个堆垛的面积不大于 150 m <sup>2</sup> 。库房内主通道的宽度不小于 2m。
35	库房内堆放物品满足以下要求： 1 堆垛上部与楼板、平屋顶之间的距离不小于 0.3m(人字屋架从横梁算起)； 2 物品与照明灯之间的距离不小于	XF 1131-2014 第 6.8 条	库房内堆放物品满足以下要求： 1 堆垛上部与楼板、平屋顶之间的距离不小于 0.3m(人字屋架从横梁算起)； 2 物品与照明灯之间的距离不小于

序号	标准条款	标准依据	对策措施与建议
	0.5m; 3 物品与墙之间的距离不小于 0.5m; 4 物品堆垛与柱之间的距离不小于 0.3m; 5 物品堆垛与堆垛之间的距离不小于 1m。		于 0.5m; 3 物品与墙之间的距离不小于 0.5m; 4 物品堆垛与柱之间的距离不小于 0.3m; 5 物品堆垛与堆垛之间的距离不小于 1m。
36	甲、乙、丙类物品的室内储存场所其库房布局、储存类别及核定的最大储存量不应擅自改变。	XF 1131-2014 第 6.4 条	丙类仓库的室内储存场所其库房布局、储存类别及核定的最大储存量不应擅自改变。
37	仓库禁止安放和使用火炉、火盆、电暖器等取暖设备。	XF 1131-2014 第 9.4 条	仓库禁止安放和使用火炉、火盆、电暖器等取暖设备。
38	仓库内敷设的配电线路，应穿金属管或难燃硬塑料管保护，不应随意乱接电线，擅自增加用电设备。	XF 1131-2014 第 8.6 条	仓库内敷设的配电线路，应穿金属管或难燃硬塑料管保护，不应随意乱接电线，擅自增加用电设备。
39	凡在开停工、检修过程中，可能有可燃液体泄漏、漫流的设备区周围应设置不低于 150mm 的围堰和导液设施。	GB50160-2008 (2018 年版) 第 5.2.28 条	可能有可燃液体泄漏、漫流的设备区周围应设置不低于 150mm 的围堰和导液设施。
40	甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施。	GB 50016-2014 (2018 年版) 第 3.6.12 条	乙类仓库应设置防止液体流散的设施。
41	抗震设防烈度为 6 度及以上地区的建筑，必须进行抗震设计。	GB/T 50011-2010 (2024 年版) 第 1.0.2 条	胶粘剂车间为乙类，应进行抗震设计。
<b>3. 其他</b>			
42	厂房(装置)内物料的存放符合下列要求：  a) 原料、辅料、产品、中间产品、副产品、包装物等应定点存放，存放量不应超过单班或单批次使用(生产)量； b) 原料、辅料存放量需要超过单班或单批次使用量时，应按 GB 51283 的要求设置中间仓库； c) 原料、辅料单个包装物的满装量超过其 1 天(24h)的使用量时，其中间仓库设计存放量不应超过 1 个包装物的满装量；	《精细化工企业安全管理规范》 AQ3062-2025 第 9.2.10 条	产品应定点存放，堆放不应影响应急疏散和消防救援；存放量不应超过单班或单批次使用(生产)量(即 5 吨)。建议设置中间仓库，中间仓库的设置应满足 GB50016 第 3.3.6 条要求。

序号	标准条款	标准依据	对策措施与建议
	d) 物料的堆放不应影响应急疏散和消防救援。		
43	设置在具有甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的厂房(装置)和仓库内的控制系统远程信号单元, 不应接入与本厂房(装置)生产无关的信号。远程信号单元与设置在控制室、机柜间的控制站之间的通信网络应冗余配置, 传输介质应采用不同敷设路径。	《精细化工企业安全管理规范》AQ3062-2025 第 7.2.4.8 条	胶粘剂车间的控制系统远程信号单元, 不应接入与本厂房(装置)生产无关的信号。远程信号单元与设置在控制室、机柜间的控制站之间的通信网络应冗余配置, 传输介质应采用不同敷设路径。
44	电缆不应穿越与其无关的甲、乙、丙类厂房(装置)、仓库、罐区等。	《精细化工企业安全管理规范》AQ3062-2025 第 7.5.8 条	电缆不应穿越与其无关的胶粘剂车间。
45	厂房或仓库的下列场所或部位应设置排烟设施: 1 人员或可燃物较多的丙类生产场所, 丙类厂房内建筑面积大于 300m <sup>2</sup> 且经常有人停留或可燃物较多的地上房间; 2 建筑面积大于 5000m <sup>2</sup> 的丁类生产车间; 3 占地面积大于 1000m <sup>2</sup> 的丙类仓库; 4 高度大于 32m 的高层厂房(仓库)内长度大于 20m 的疏散走道, 其他厂房(仓库)内长度大于 40m 的疏散走道。	GB 50016-2014 (2018 年版) 第 8.5.2 条	乙类仓库储存大量丙类物料, 且仓库防火分区约 500 m <sup>2</sup> , 建议增设防烟和排烟设施。
46	下列建筑或场所应设置室内消火栓系统: 1 建筑占地面积大于 300m <sup>2</sup> 的厂房和仓库; 2 高层公共建筑和建筑高度大于 21m 的住宅建筑; 注: 建筑高度不大于 27m 的住宅建筑, 设置室内消火栓系统确有困难时, 可只设置干式消防竖管和不带消火栓箱的 DN65 的室内消火栓。 3 体积大于 5000m <sup>3</sup> 的车站、码头、机场的候车(船、机)建筑、展览	GB 50016-2014 (2018 年版) 第 8.2.1 条	乙类仓库存放大量丙类物料应设置室内消火栓系统。

序号	标准条款	标准依据	对策措施与建议
	建筑、商店建筑、旅馆建筑、医疗建筑、老年人照料设施和图书馆建筑等单、多层建筑; 4 特等、甲等剧场，超过 800 个座位的其他等级的剧场和电影院等以及超过 1200 个座位的礼堂、体育馆等单、多层建筑; 5 建筑高度大于 15m 或体积大于 10000m <sup>3</sup> 的办公建筑、教学建筑和其他单、多层民用建筑。		
47	其他：为优化总图，提高自动化水平，建议在罐区增设成品罐和蓖麻油原料罐。		

## 8.2.2 公辅工程设施对策措施

表 6.2-3 公辅工程设施拟采取的安全对策

序号	依据	补充的安全对策措施与建议
1	GB 50168-2006 第 8.0.1 条	电缆支架、槽盒、保护管等的金属部件防腐层应完好，接地应良好。
2	GB/T 50062-2008 第 2.0.1 条	电力设备和线路应装设反应短路故障和异常运行的继电保护和自动装置。
3	GB 50052-2009 第 4.0.2 条	应急电源与正常电源之间必须采取防止并列运行的措施。
4	GB 50054-2011 第 7.6.38 条	电缆通过下列各地段应穿管保护，穿管的内径不应小于电缆外径的 1.5 倍 1. 电缆通过建筑物和构筑物的基础、散水坡、楼板和穿过墙体等处；2. 电缆通过铁路、道路处和可能受到机械损伤的地段；3. 电缆引出地面 2m 至地下 200mm 处的一段和人容易接触使电缆可能受到机械损伤的地方。
5	GB 50169-2016 第 3.0.4、4.2.9 条	电气设备的安全性能，应满足以下要求： 1. 设备的金属外壳应采取防漏电保护接地； 2. 接地线不得搭接或串接，接线规范、接触可靠； 3. 明设的应沿管道或设备外壳敷设，暗设的在接线处外部应有接地标志； 4. 接地线接线间不得涂漆或加绝缘垫。
6	GB 50217-2018 第 6.2.7 条	电缆必须有阻燃措施；电缆桥架符合相关设计规范。
7	SH/T 3097-2017 第 4.1.1 条	在生产加工、储运过程中，设备、管道、操作工具等，有可能产生和积聚静电而造成静电危害时，应采取静电接地措施。
8	HG 20571-2014 第 4.2.10 条	重点防火、防爆炸作业区的入口处，应设计人体导除静电装置。
9	《仓库防火安全管理规则》（公安部令第 6 号）	消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。

序号	依据	补充的安全对策措施与建议
	第五十二条	
10	GB 50016-2014 (2018年版)	消防应急照明灯具和灯光疏散指示标志等应按《建筑设计防火规范》(2018年版) (GB 50016-2014) 执行
11	GB 50016-2014 (2018年版) 第 10.1.6 条	消防用电设备应采用专用的供电回路, 当生产、生活用电被切断时, 应仍能保证消防用电。
12	XF 1131-2014 第 8.5 条	仓储场所的每个库房应在库房外单独安装电气开关箱, 保管人员离库时, 应切断场所的非必要电源。
13	GB 50303-2015 第 5.1.1 条	柜、台、箱的金属框架及基础型钢应与保护导体可靠连接; 对于装有电器的可开启门, 门和金属框架的接地端子间应选用截面积不小于 4mm <sup>2</sup> 的黄绿色绝缘铜芯软导线连接, 并应有标识。
14	GB 50303-2015 第 5.1.2 条	柜、台、箱、盘等配电装置应有可靠的防电击保护; 装置内保护接地导体 (PE) 排应有裸露的连接外部保护接地导体的端子, 并应可靠连接。
15	GB 50140-2005 第 5.1.1 条	灭火器应设置在明显便于取用的地点
16	GB 50140-2005 第 5.1.3 条	灭火器的摆放应稳固, 铭牌朝外。手提式灭火器应设置在灭火箱内或挂钩、托架上, 其顶部距地面高度不宜大于 1.5m, 底部距地面高度不宜小于 0.08m, 灭火器箱不得上锁。
17	GB 50140-2005 第 6.1 条。	一个灭火器配置场所内的灭火器不少于 2 具, 不多于 5 具。
18	《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》	企业主要负责人严格履行第一责任人责任, 全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估, 系统排查隐患, 建立隐患整改台账, 及时消除隐患。

### 8.2.3 安全管理对策措施

表 6.2-4 安全管理拟采取对策措施

序号	法规标准依据	安全对策措施
1	《中华人民共和国安全生产法》 主席令 (2021) 第 88 号 第二十一条	生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责: (一) 建立健全并落实本单位全员安全生产责任制, 加强安全生产标准化建设; (二) 组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程; (三) 组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划; (四) 保证本单位安全生产投入的有效实施; (五) 组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理

序号	法规标准依据	安全对策措施
		双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患； （六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案； （七）及时、如实报告生产安全事故。
2	《中华人民共和国安全生产法》 主席令（2021）第 88 号 第二十二条	生产经营单位的全员安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。 生产经营单位应当建立相应的机制，加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实。
3	《中华人民共和国安全生产法》 主席令（2021）第 88 号 第二十三条	生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。 有关生产经营单位应当按照规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件。安全生产费用在成本中据实列支。安全生产费用提取、使用和监督管理的具体办法由国务院财政部门会同国务院应急管理部门征求国务院有关部门意见后制定。
4	《中华人民共和国安全生产法》 主席令（2021）第 88 号 第二十四条	企业应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。
5	《中华人民共和国安全生产法》 主席令（2021）第 88 号 第二十五条	生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责： （一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案； （二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况； （三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施； （四）组织或者参与本单位应急救援演练； （五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议； （六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为； （七）督促落实本单位安全生产整改措施。 生产经营单位可以设置专职安全生产分管负责人，协助本单位主要负责人履行安全生产管理职责。
6	《中华人民共和国安全生产法》 主席令（2021）第 88 号 第三十条	生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。 特种作业人员的范围由国务院应急管理部门会同国务院有

序号	法规标准依据	安全对策措施
7	《中华人民共和国安全生产法》 主席令（2021）第 88 号 第四十一条	有关部门确定。 生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。
8	《中华人民共和国安全生产法》 主席令（2021）第 88 号 第二十八条	生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。 生产经营单位使用被派遣劳动者的，应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。劳务派遣单位应当对被派遣劳动者进行必要的安全生产教育和培训。 生产经营单位接收中等职业学校、高等学校学生实习的，应当对实习学生进行相应的安全生产教育和培训，提供必要的劳动防护用品。学校应当协助生产经营单位对实习学生进行安全生产教育和培训。 生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。
9	《中华人民共和国安全生产法》 主席令（2021）第 88 号 第四十二条	须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。
10	《消防法》主席令第六号（2008）发布（主席令第 81 号（2021）修改）第二十四条	消防产品必须符合国家标准；没有国家标准的，必须符合行业标准。不应使用不合格的消防产品以及国家明令淘汰的消防产品。
11	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》《关于修改〈特种设备作业人员监督管理办法〉的决定》（国家质量监督检验检疫总局总局令第 140 号）	1 特种作业人员（电工）经专门的安全技术培训并考核合格，取得《中华人民共和国特种作业操作证》（以下简称特种作业操作证）后，上岗作业。 2 从事特种设备作业的人员应当按照本办法的规定，经考核合格取得《特种设备作业人员证》，方可从事相应的作业或者管理工作。
12	《关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知》 财资〔2022〕136 号	企业应根据财资〔2022〕136 号进行安全生产费用的提取。
13	《危险化学品安全管理条例》 (国务院令第 591 号) 第十五条	企业应及时获取或编制危险化学品安全技术说明书和安全标签。
14	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》（原安监总管三	企业应及时收集、更新安全生产信息，以确保信息正确、完整，并保证相关人员能够及时获取最新安全生产信息。

序号	法规标准依据	安全对策措施
	(2013) 88 号) 第四条	
15	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(原安监总管三〔2013〕88号)第十九条	实施特殊作业前,必须进行安全风险分析、确认安全条件,确保作业人员了解作业安全风险和掌握风险控制措施。特殊作业现场监护人员应熟悉作业范围内的工艺、设备和物料状态,具备应急救援和处置能力。
16	GB 30871-2014	1. 特殊作业票证内容设置应符合 GB 30871 要求; 2. 作业票证审批程序、填写应规范(包括作业证的时限、气体分析、作业风险分析、安全措施、各级审批、验收签字、关联作业票证办理等)。
17	《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(原安监总管三〔2013〕88号)第十六条	企业应配备设备专业管理人员和设备维修维护人员。
18	《国家安全监管总局办公厅关于修改用人单位劳动防护用品管理规范的通知》安监总厅安健〔2012〕3号	劳动防护用品是由用人单位提供的,保障劳动者安全与健康的辅助性、预防性措施,不得以劳动防护用品替代工程防护设施和其他技术、管理措施。
19	《生产安全事故应急条例》中华人民共和国国务院令第708号第四条	生产经营单位应当加强生产安全事故应急工作,建立、健全生产安全事故应急工作责任制,其主要负责人对本单位的生产安全事故应急工作全面负责。
20	《生产安全事故应急条例》中华人民共和国国务院令第708号第八条	易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位,矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位,以及宾馆、商场、娱乐场所、旅游景区等人员密集场所经营单位,应当至少每半年组织1次生产安全事故应急救援预案演练,并将演练情况报送所在地县级以上地方人民政府负有安全生产监督管理职责的部门。
21	《生产安全事故应急条例》中华人民共和国国务院令第708号第十二条	生产经营单位应当及时将本单位应急救援队伍建立情况按照国家有关规定报送县级以上人民政府负有安全生产监督管理职责的部门,并依法向社会公布。
22	《生产安全事故应急条例》中华人民共和国国务院令第708号第十五条	生产经营单位应当对从业人员进行应急教育和培训,保证从业人员具备必要的应急知识,掌握风险防范技能和事故应急措施。
23	《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)的通知》安监总管三〔2017〕121号	项目投产后企业应依据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》的通知安监总管三〔2017〕121号的要求对作业场所进行隐患排查。
24	《工伤保险条例》(国务院586号令)	应当依照本条例规定参加工伤保险,为本单位全部职工或者雇工(以下称职工)缴纳工伤保险费。
25	《国家安全监管总局工业和信息化部关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步加强	开展作业前风险分析。要根据生产操作、工程建设、检维修、维护保养等作业的特点,全面开展作业前风险分析。要根据风险分析的结果采取相应的预防和控制措施,消除

序号	法规标准依据	安全对策措施
	《企业安全生产工作的通知》的实施意见》(原安监总管三〔2010〕186号)第十六条	或降低作业风险。 作业前风险分析的内容要涵盖作业过程的步骤、作业所使用的工具和设备、作业环境的特点以及作业人员的情况等。未实施作业前风险分析、预防控制措施不落实不得作业。
26	《国家安全监管总局工业和信息化部关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知〉的实施意见》(原安监总管三〔2010〕186号)第十九条	加强对承包商的管理。企业要加强对承担工程建设、检维修、维护保养的承包商的管理。要对承包商进行资质审查,选择具备相应资质、安全业绩好的企业作为承包商,要对进入企业的承包商人员进行全员安全教育,向承包商进行作业现场安全交底,对承包商的安全作业规程、施工方案和应急预案进行审查,对承包商的作业过程进行全过程监督。承包商作业时要执行与企业完全一致的安全作业标准。严格控制工程分包,严禁层层转包。
27	《国家安全监管总局工业和信息化部关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知〉的实施意见》(原安监总管三〔2010〕186号)第二十条	要在装置建成试车前 6 个月(至少)完成全部管理人员和操作人员的聘用、招工工作,进行安全培训,经考核合格后,方可上岗作业;新工艺、新设备、新材料、新方法投用前,要按新的操作规程,对岗位操作人员和相关人员进行专门教育培训,经考核合格后,方可上岗作业。
28	GB 39800.1-2020 第 3.1 条	作业场所中存在职业性危害因素和危害风险时,用人单位应为作业人员配备符合国家标准或行业标准的个体防护装备。
29	GB 39800.1-2020 第 3.2 条	用人单位为作业人员配备的个体防护装备应与作业场所的环境状况、作业状况、存在的危害因素和危害程度相适应,应与作业人员相适合,且个体防护装备本身不应导致其他额外的风险
30	GB 30871-2022 第 6.1 条	应对受限空间进行安全隔绝,要求如下: a)与受限空间连通的可能危及安全作业的管道应采用插入盲板或拆除一段管道的方式进行隔绝。严禁以水封或关闭阀门代替盲板作为隔断措施; b)与受限空间连通的可能危及安全作业的孔、洞应进行严密封堵; c)受限空间内的用电设备应停止运行并切断电源,在电源开关处上锁并加挂警示牌。
31	GB 30871-2022 第 6.2 条	作业前,应根据受限空间盛装(过)的物料特性,对受限空间进行清洗或置换,并对受限空间进行气体检测,检测内容及达到要求如下: a)氧含量为 19.5%~21%,在富氧环境下不应大于 23.5%; b)有毒物质允许浓度应符合 GBZ2.1 的规定; c)可燃气体、蒸气浓度要求同本标准 5.4.2 条规定
32	GB 30871-2022 第 6.3 条	应保持受限空间空气流通良好,可采取如下措施:

序号	法规标准依据	安全对策措施
		打开人孔、手孔、料孔、风门、烟门等与大气相通的设施进行自然通风; b) 必要时, 应采用风机强制通风或管道送风, 管道送风前应对管道内介质和风源进行分析确认。
33	GB30871-2022 第 6.4 条	应对受限空间内的气体浓度进行严格监测, 监测要求如下: a) 作业前 30min 内, 应对受限空间进行气体分析, 分析合格后方可进入; b) 监测点应有代表性, 容积较大的受限空间, 应对上、中、下各部位进行监测分析; c) 分析仪器应在校验有效期内, 使用前应保证其处于正常工作状态; d) 监测人员进入或深入受限空间监测时应采取 6.6 中规定的个体防护措施; e) 作业现场应配置便携式或移动式气体检测报警仪, 连续监测受限空间内氧气、可燃气体、蒸气和有毒气体浓度, 发现气体浓度超限报警, 应立即停止作业、撤离人员、对现场进行处理, 并分析合格后方可恢复作业; f) 涂刷具有挥发性溶剂的涂料时, 应采取强制通风措施; g) 作业中断时间超过 60min 时, 应重新进行分析
34	GB 30871-2022 第 6.6 条	进入受限空间作业人员应按规定着装并正确佩戴相应的个体防护用品; 进入下列受限空间作业应采取如下防护措施: a) 缺氧或有毒的受限空间经清洗或置换仍达不到 6.2 要求的, 应佩戴隔绝式呼吸防护装备, 并应拴带救生绳; b) 易燃易爆的受限空间经清洗或置换仍达不到 6.2 要求的, 应穿防静电工作服及防静电工作鞋, 使用防爆型低压灯具及防爆工具; c) 存在酸碱等腐蚀性介质的受限空间, 应穿戴防酸碱防护服、防护鞋、防护手套等防腐蚀用品; d) 电焊作业, 应穿戴绝缘鞋; e) 进入有噪声产生的受限空间, 应佩戴耳塞或耳罩等防噪声护具; f) 进入有粉尘产生的受限空间, 应佩戴防尘口罩、眼罩等防尘护具; g) 进入高温的受限空间作业时, 应穿戴高温防护用品, 必要时采取通风、隔热、佩戴通讯设备等防护措施; h) 进入低温的受限空间作业时, 应穿戴低温防护用品, 必要时采取供暖、佩戴通讯设备等措施; i) 在受限空间内从事清污作业, 应佩戴隔绝式呼吸防护装备, 并应拴带救生绳。
35	GB 30871-2022 第 6.7 条	照明及用电安全要求如下:

序号	法规标准依据	安全对策措施
		a) 受限空间照明电压应小于等于 36V，在潮湿容器、狭小容器内作业电压应小于等于 12V； b) 在潮湿容器中，作业人员应站在绝缘板上，同时保证金属容器接地可靠。
36	GB 30871-2022 第 6.8 条	在受限空间外应设有专人监护，作业监护人应承担以下职责：a) 作业监护人应熟悉作业区域的环境和风险情况，有判断和处理异常情况的能力，掌握急救知识； b) 作业监护人在作业人员进入受限空间作业前，负责对安全措施落实情况进行检查，发现安全措施不落实或不完善时，应制止作业； c) 作业监护人应清点出入受限空间的作业人数，在出入口处保持与作业人员的联系，当发现异常情况时，应及时制止作业，并立即采取救护措施； d) 在风险较大的受限空间作业时，应增设监护人员； e) 作业过程中必须实行全过程监护，作业监护人在作业期间，不得离开作业现场或做与监护无关的事。

#### 8.2.4 施工过程对策措施与建议

- 工程的建设单位、设计单位、施工单位、工程监理单位及相关的单位，必须遵守《建设工程安全生产管理条例》及其他安全生产法律、法规的规定，保证建设工程安全生产，依法承担改造工程安全生产责任。
- 建设单位在向施工单位进行施工任务和技术交底的同时，应进行安全现状和安全措施的交底。
- 在工程建设期间，建设单位应当做好工程的组织协调工作，对施工单位进行有效的监督和管理，以保证工程建设的安全。
- 建设单位应按照《建设工程质量管理条例》（国务院第 279 号令）要求，尽到建设单位的质量责任和义务。
- 胶粘剂车间为乙类车间，属于爆炸危险环境，因此，在涉及动火作业、临时用电等作业时，应严格遵循特殊作业审批制度。

#### 8.2.5 试生产期间

- 建设单位应当组织建设项目的建设、施工、监理等有关单位和专家，研究提出建设项目试生产（使用）（以下简称试生产〈使用〉）可能出现的

安全问题及对策，并按照有关安全生产法律法规、规章和国家标准、行业标准的规定，制定周密的试生产（使用）方案，并应组织专家论证。试生产（使用）方案应当包括下列有关安全生产的内容：

- (1) 建设项目设备及管道试压、吹扫、气密、单机试车、仪表调校、联动试车等生产准备的完成情况；
- (2) 投料试车方案；
- (3) 试生产（使用）过程中可能出现的安全问题、对策及应急预案；
- (4) 建设项目周边环境与建设项目安全试生产（使用）相互影响的确认情况；
- (5) 人力资源配置情况；
- (6) 试生产（使用）起止日期。

**建设项目试生产期限应当不少于 1 个月，不超过 1 年。**

2. 根据《安全生产法》等法律法规的规定，对新上岗人员必须进行严格的三级安全教育和专业培训，考试合格后方可上岗。特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得特种作业操作资格证书后方能上岗。对转岗、复工人员应参考新职工的办法进行培训和考试。

3. 组织和引导全体职工认真开展危害识别和风险评估，识别控制危险源；岗位以及工艺设备的安全检查表，并定期进行对照检查；

4. 执行公司演练制度，定期进行演练，做好演练总结，完善事故应急预案，不断提高职工处理突发事故的能力。使应急救护器材完善、有效；

5. 制定有针对性的作业指导书或操作规程，督促操作人员严格执行规章制度和安全操作规程；

6. 制定并严格执行动火审批制度，动火前应检测可燃物、有毒物、氧气的浓度，动火时须有专人监护并准备适用的消防器材；

7. 在可能产生严重职业危害作业岗位的醒目位置，设置职业危害警示标识，同时设置告知牌，告知产生职业危害的种类、后果、预防及应急救治措

施、作业场所职业危害因素检测结果等；

8. 按照公司的各项检查制度，设备设施检查、专项检查、节假日检查、季节性检查等各类检查，对检查出的隐患及问题及时整改；

9. 对重要设备（主要作业设备、消防设施等）加强日常巡检，做好检查记录；

10. 做好设备设施的维护、保养工作；

11. 进一步完善安全标志，使各危险场所在醒目位置设置警示标识和警示说明。警示说明应当载明设备性能、可能存在的危险、安全操作和维护注意事项、防护以及应急救治措施等内容。规范安全标志，应符合 GB 2894《安全标志及其使用导则》等的要求。

## 8.3 评价结论

### 8.3.1 建设项目选址的安全条件

定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂项目经安全检查表的分析，选址符合安全要求。

### 8.3.2 总平面布置

该项目功能分区合理；主要装置、设施之间或与周边装置、设施的防火间距，可以满足《石油化工企业设计防火标准》规定。

### 8.3.3 主要技术、工艺和装置、设备（设施）的安全可靠性

该项目将采用的工艺技术成熟、可靠，装置、设备（设施）拟采用 DCS 控制系统，自动化控制程度可以满足相关标准规范要求。

### 8.3.4 项目涉及的主要危险有害因素

该项目涉及的主要危险有害因素有火灾、爆炸、中毒和窒息、触电、机械伤害等。

### 8.3.5 关于“两重点、一重大”

经辨识，该项目不涉及重点监管危险化学品，不涉及重点监管的危险化工艺，未构成危险化学品重大危险源。

### 8.3.6 评价结论

定远聚彩科技发展有限公司年产 6000 吨聚氨酯助剂项目选址及总平面布置合理，采用的主要技术、工艺成熟可靠，所用的装置、设备（设施）安全可靠，符合国家现行有关安全生产法律法规和规范、标准的规定，安全条件符合要求。

## 9 与建设单位交换意见的情况结果

报告编制过程中和完成后，评价组通过邮件等方式多次与定远聚彩科技发展有限公司交换意见，并进行了以下风险提示：

本报告基于贵司在评价过程中已交付或提供的信息及材料而出具，不代表对后期企业发生下列变化或变更的评价意见：

1. 企业周边环境、布局发生重大变化；
2. 企业原辅材料、生产工艺、装置设施、运输方式等发生重大变更；
3. 企业安全管理体系及人员发生变化或变更；
4. 与贵公司交付材料不符的其他变化或变更。

**表9-1 评价组与定远聚彩科技发展有限公司交换意见表**

序号	与建设单位交换意见	建设单位意见
1	提供给评价机构的相关资料（包括附件中的复印件）是否真实有效？	是
2	对评价报告中涉及的物料品种、数量、含量及其理化性能、包装和运输条件等其他相关描述是否存在异议？	无异议
3	对评价报告中涉及工艺、技术以及设施、设备等的规格型号、数量、用途、使用温度、使用压力、使用条件等及其他相关描述是否存在异议？	无异议
4	对评价报告中对企业的危险有害因素分析结果是否存在异议？	无异议
5	评价报告中对企业提出的安全对策措施、建议，你单位能否接受？	可以接受